FACULTE MIXTE DE MEDECINE ET DE PHARMACIE DE LYON

Année 1962 N° 78

CONTRIBUTION A L'ETUDE du TRAITEMENT MEDICAL DE LA SILICO-TUBERCULOSE

(à propos de 50 observations personnelles)

Travail du Centre Départemental de Pneumo-phtisiologie
de Saône-et-Loire - Hôpital J. Bouveri, Montceau-les-Mines.
(Dr P. EZRA)

T H E S E

présentée

à la Faculté mixte de Médecine et de Pharmacie de Lyon

et soutenue publiquement le 7 Juin 1962

pour obtenir le grade de Docteur en Médecine

par

SEMPERE Jacques

né le 30 Août 1931

à ALGER

FACULTE MIXTE DE MEDECINE ET DE PHARMACIE DE LYON

Année 1962 N° 78

CONTRIBUTION A L'ETUDE

du

TRAITEMENT MEDICAL DE LA SILICO-TUBERCULOSE

(à propos de 50 observations personnelles)

Travail du Centre Départemental de Pneumo-phtisiologie
de Saône-et-Loire - Hôpital J. Bouveri, Montceau-les-Mines.
(Dr P. EZRA)

R. UNIV. BIBLIOTHEEK LEIDEN

T H E S E

présentée

à la Faculté mixte de Médecine et de Pharmacie de Lyon

et soutenue publiquement le 7 Juin 1962

pour obtenir le grade de Docteur en Médecine

par

SEMPERE Jacques

né le 30 Août 1931

à ALGER

Faculté Mixte de Médecine
et de Pharmacie de Lyon

PERSONNEL DE LA FACULTE

M. J. LEPINE : Doyen Honoraire
Membre de l'Institut

M. H. HERMANN : Doyen
Correspondant de l'Institut

M. M. LEVRAT, Assesseur
L. REVOL, Assesseur

Professeurs Honoraires

MM. COLLET, GUIART, PATEL, LEPINE, TRILLAT, MOURIQUAND, MAZEL, GARIN, GATE, MARTIN, GABRIELLE, SANTY.

Professeurs

MM. HERMANN	Physiologie
CIBERT	Clinique urologique
PONTHUS (détaché à Beyrouth)	Physique biologique
DECHAUME	Clinique neuro-psychiatrique et hygiène mentale
ROCHET	Thérapeutique chirurgicale et chirurgie opératoire
CHAMBON	Chimie organique et toxicologie
WERTHEIMER	Clinique chirurgicale B
PAUPERT-RAVAULT	Clinique médicale B
FROMENT	Clinique et prophylaxie cardio-vasculaires
CROIZAT	Clinique médicale C
ENSELME	Chimie biologique et médicale
MALLET-GUY	Clinique chirurgicale A
GUILLEMINET	Clinique de chirurgie orthopédique et de chirurgie infantile
REVOL	Pharmacie galénique et matière médicale
POLLOSSON	Clinique gynécologique
PIGEAUD	Clinique obstétricale
BOURRET	Médecine du Travail
LEVRAT	Clinique médicale A
SOHIER	Hygiène et action sanitaire et sociale
DUCLOS	Clinique stomatologique
BERNHEIM	Clinique médicale infantile et hygiène du premier âge
JOURDAN	Biologie médicale et pharmacodynamie
NETIEN	Botanique et cryptogamie
BERTRAND	Clinique chirurgicale C
BADINAND	Chimie analytique pharmaceutique
DREVON	Pharmacie chimique et pharmacologie
ROCHE	Médecine légale et déontologie
COUDERT	Parasitologie et pathologie exotique
MOUNIER-KUHN	Clinique d'oto-rhino-laryngologie et d'audio-phonologie
PAUFIQUE	Clinique ophtalmologique
THIERS	Clinique de dermatologie, syphiligraphie et allergologie
BRUN	Clinique de pneumo-phtisiologie
CREYSSEL	Clinique traumatologique des membres
DARGENT	Cancérologie
GUICHARD	Anatomie pathologique
GIRARD Paul	Pathologie générale et expérimentale

MM. LATARJET	Anatomie
PEYCELON	Pathologie chirurgicale
GIRARD Marcel	Thérapeutique
VACHON	Pathologie médicale
GALY	Physio-pathologie des voies respiratoires
KEHL	Histologie et embryologie
PAPILLON	Radiologie
JEUNE	Clinique des maladies infectieuses
GONIN	Hydrologie thérapeutique, climatologie et écologie sociale
MONNET	Bactériologie
BANSSILLON	Physiologie et pathologie obstétricales

PROFESSEURS A TITRE PERSONNEL

BERGER	Physique nucléaire appliquée à la médecine
DORCHE	Technologie pharmaceutique
CIER J. François	Physiologie
BERTOYE A.	Bactériologie.

PROFESSEURS sans Chaire

CHATONNET	Physiologie
CIER André	Pharmacie chimique et pharmacologie
PERROT	Chimie organique et toxicologie
ROMAN	Parasitologie

MAITRES de CONFERENCES - Agrégés

Médecine

FEROLDI	Anatomie pathologique
CREYSSEL Roger	Chimie biologique et médicale
DUROUX Emile	Anatomie
BRETTE René	Thérapeutique
DUMONT Louis	Histologie
THIVOLET Jean	Hygiène
GARIN Jean Paul	Parasitologie
MORET Robert	Physique
BOUCHET Alain	Anatomie
TOMMASI Michel	Anatomie pathologique
RIFFAT Georges	Hygiène
JOUVET Michel	Pathologie expérimentale
FAVRE-GILLY Jean	Hématologie

Pharmacie

ODDOUX Lucien	Botanique et cryptogamie
MALLEIN René	Chimie analytique
GRAS Jean	Chimie biologique
PEYRIN Jean-Olivier	Physique

AGREGES en EXERCICE

GUINET Paul	Médecine générale
PONT Maurice	- -
VIGNON Georges	- -
REVOL Louis	- -
PLAUCHU Marcel	- -
TRAEGER Jules	- -

MARION Pierre	Chirurgie générale
MICHAUD Pierre	- -
JAUBERT de BEAUJEU Michel	- -
SAUTOT Jean	- -
GUILLEMIN Georges	- -
BURTHIAULT René	Obstétrique
GIGNOUX Marcel	Oto-Rhino-Laryngologie
FRANCOIS René	Pédiatrie
FREIDEL Charles	Stomatologie
DEVIC Michel	Médecine générale
DESPIERRES Charles	- -
de MOURGUES Georges	Chirurgie générale
FRANCILLON Jacques	- -
SAUBIER Eugène	- -
COLOMB Daniel	Dermatologie
COLIN Marcel	Médecine Légale
TOLOT François	Médecine du Travail
GUYOTAT Jean	Neuro-Psychiatrie
SCHOTT Bernard	Neuro-Psychiatrie
DUMONT Martial	Obstétrique
BONAMOUR Georges	Ophtalmologie
DURAND Louis	Urologie
GARDE Alexandre	Médecine générale
PERRIN André	- -
LARBRE François	- -
MORNEX René	- -
NORMAND Jean	- -
MARET Gilbert	Chirurgie générale
DESCOTES Jacques	- -
CHASSARD Jean-Louis	Electro-radiologie
ALLEGRE Georges	Neuro-chirurgie
HUGONNIER René	Ophtalmologie
FAYSSE Robert	Orthopédie
GAILLARD Jean	Oto-Rhino-Laryngologie
KALB Jean-Claude	Pneumo-phtisiologie

Examinateurs de la thèse :

Monsieur le Professeur L. ROCHE, Président,

Messieurs F. TOLOT

C. DESPIERRES

MARIN.

Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA41550016_0005

A MES PARENTS,

En témoignage de ma profonde affection
et de mon immense reconnaissance.

A MA SOEUR,

A MES FRERES,

A MON BEAU-FRERE,

A MA FAMILLE,

A M. LAPORTE,

A MES AMIS.

A NOTRE PRESIDENT DE THESE

Monsieur le Professeur ROCHE,

Nous avons été très touché de l'accueil qu'il nous a réservé et des conseils qu'il nous a donnés.

Nous le remercions du grand honneur qu'il nous fait en voulant bien accepter de présider notre Jury de thèse.

Qu'il veuille bien trouver ici l'expression de notre respectueuse reconnaissance.

A NOS JUGES,

Monsieur le Professeur Agrégé TOLOT,

Monsieur le Professeur Agrégé DESPIERRES,

Monsieur le Professeur Agrégé MARIN
à l'Ecole de Médecine de Dijon.

Nous les remercions d'avoir bien voulu faire partie de notre Jury, et les prions d'accepter nos respectueux hommages.

Au Docteur P. EZRA,

Médecin du Centre Départemental de Pneumo-Phtisiologie de Saône-et-Loire, à Montceau-les-Mines.

qui nous a orienté vers ce travail et toujours accueilli avec bienveillance. Ses conseils nous ont toujours été précieux. Nous l'assurons de notre gratitude et de nos sentiments respectueux.

Au Docteur P. FOURNIER,

Médecin de l'Hôpital J. Bouveri à Montceau-les-Mines, diplômé de pédiatrie.

qui nous a appris une grande part de notre métier, en nous initiant plus particulièrement à la connaissance de la médecine infantile.
Qu'il trouve ici l'expression de notre reconnaissance et de notre respectueux attachement.

Aux Docteurs Y. TROCME et R. BLANC,

Médecins de l'Hôpital J. Bouveri.

qui nous ont ouvert leur Service et toujours accueilli avec gentillesse.

Au Docteur BACHELET,

Médecin-Directeur de la Caisse de Secours Minière de Montceau-les-Mines.

INTRODUCTION

Parmi les complications de la silicose, la complication tuberculeuse reste la plus fréquente et la plus grave. En 1957, les Houillères du Nord et du Pas-de-Calais comptent 25.547 mineurs indemnisés pour silicose. Parmi eux, 1095 présentent une surinfection tuberculeuse, soit 4,29 %, et devenaient ce qu'il est coutume d'appeler des silico-tuberculeux. Le bassin minier de Montceau-les-Mines et de Blanzy comportent 1.120 mineurs indemnisés pour silicose en avril 1962. Sur ce nombre, 47 sont des silico-tuberculeux, soit 4,19 %.

Ce terme est défini de façon précise par la loi française et les décrets d'application : une silico-tuberculose suppose l'association de fibrose pulmonaire, se manifestant au minimum en téléradiographie par un semis nodulaire à gros grains et de tuberculose pulmonaire confirmée bactériologiquement. Une silico-tuberculose, au sens médico-légal du terme est, en général, une silicose suivie depuis plusieurs années, compliquée par une tuberculose authentifiée par la présence effective de BK. C'est la gravité et la fréquence plus grande de la tuberculose chez les mineurs silicotiques que chez les malades en général, qui font bénéficier ceux-là d'une réparation généreuse : maintien de l'indemnité journalière et prestations en nature. Du fait même de son caractère, on comprend qu'elle se base sur des critères précis.

Ainsi définie, la silico-tuberculose est d'un traitement difficile. Les lésions pneumoconiotiques et les lésions tuberculeuses sont étroitement intriquées, gênant l'action des médicaments antibacillaires, d'où les résultats insuffisants du traitement médical.

Entre 1943 et 1947, on notait dans les Houillères du Nord et du Pas-de-Calais 89 % de décès chez les silico-tuberculeux. Ces chiffres sont retrouvés, jusqu'à ces dernières années, dans les publications de la plupart des auteurs. La cure sanatoriale, puis la collapsothérapie n'avaient rien changé au pronostic constamment et régulièrement fatal à plus ou moins brève échéance. Il en fut de même avec une antibiothérapie mal codifiée et surtout avant l'introduction de l'INH. On ne donnait qu'un seul antibiotique et pendant une courte durée. Durant ces cinq dernières années, la règle fut d'associer dans le traitement des silico-tuberculeux les trois antibiotiques majeurs : PAS, INH et Streptomycine.

Si ces médicaments donnèrent des résultats magnifiques en matière de tuberculose simple, ils apportèrent beaucoup de déceptions, lorsqu'ils furent appliqués au silicotique atteint de complication tuberculeuse. WEBERS (1955), COURTOIS (1956), VANROUX et A. COURTOIS n'obtinrent que des échecs ou des améliorations passagères et partielles. Il en fut de même des auteurs italiens : REALE et PAOLI (1954), TORRIGIA et FODAI (1957), GAETA et MAZETTI (1957).

Cependant en 1957, SOULIER fit état de cinq négativations définitives et de deux fermetures cavitaires chez dix silico-tuberculeux traités pendant un an. GERNEZ-RIEUX, VOISIN FOURNIER, BALGAIRIES et GRAILLE (1958) notent, d'autre part, chez 170 pneumoconiotiques atteints de tuberculose, 60 % de stérilisation bactériologique et 13 % de guérison dans les formes ulcérées. L'Ecole de Liège publie des résultats encore meilleurs: en 1956, MOREAU, REGINSTER et NONORE (45 observations),PRIGNOT (10 observations) obtiennent l'occlusion cavitaire dans un tiers des cas et la négativation bactériologique dans 80 % des cas.

Plus récemment (1959) PRIGNOT affirme avoir fermé 18 cavernes, soit 37 %, sur 67 cas de silico-tuberculoses. Dans

70 % des cas, il obtient la stérilisation bactériologique des formes excavées ; dans 100 %, celle des formes non excavées.

Tout dernièrement, A. BALMES, P. CAZAMIAN et C. PTERNITIS ont traité par antibiothérapie triple 51 mineurs atteints de complication tuberculeuse de la silicose. Ils ont obtenu 75 % de stérilisation bactériologique et 50 % d'occlusion cavitaire. D'après ces auteurs, ces bons résultats doivent être attribués à la précocité et à la régularité des traitements mis en oeuvre.

Enfin, GERNEZ-RIEUX, dans la thèse de B. BEDHOMME (1960) présente 300 observations de mineurs silico-tuberculeux. Il note 24,9 % de guérisons, 45 % d'améliorations et 31 % d'échecs du traitement médical.

L'activité de l'antibiothérapie demeure ainsi diversement appréciée selon les auteurs.

A notre tour, à partir de 50 observations personnelles, nous allons tenter de préciser les possibilités actuelles du traitement médical de la silico-tuberculose. Nous présenterons d'abord notre matériel d'étude que nous répartirons en plusieurs groupesselon la classification de CARDIFF-DOUAI ; ce sera le premier chapitre de ce travail que nous intitulerons :"Recrutement et Caractéristiques de notre collectivité". Dans un deuxième chapitre, nous envisagerons : "Les Modalités et les Résultats du traitement médical". Le troisième chapitre s'efforcera de montrer "Les Incidences sociales et familiales de ce traitement". Nous verrons enfin dans un dernier chapitre "Les Conclusions thérapeutiques et pronostiques"que l'on peut extraire de ce travail.

Toute cette étude a été permise grâce à la documentation du Centre de Pneumo-Phtisiologie de Montceau-les-Mines et à la bienveillance de son Médecin-Chef, le Docteur EZRA. Nous remercions également le Docteur GRAS et les médecins-Directeurs des sanatoriums de la GUICHE et de VELARS, qui nous ont donné accès à leurs observations.

PREMIER CHAPITRE

RECRUTEMENT ET CARACTERISTIQUES DE NOTRE COLLECTIVITE

La présente étude concerne principalement des mineurs ou anciens mineurs du Bassin minier de Montceau-les-Mines et de Blanzy. Nous y avons joint 2 observations de Carriers et 1 cas intéressant un ouvrier des Faïenceries de Digoin.

Les caractéristiques de la collectivité s'établissent ainsi :

- Nombre de sujets : 50.
- Age moyen : 55 ans
- Ages extrêmes : 35 et 72 ans
- Durée moyenne de travail au fond : 25 ans
- Durée moyenne de travail au rocher : 15 ans
- Durée moyenne d'exposition aux poussières des carriers 15 ans
- Nombre d'années de travail du faïencier avant l'apparition de la maladie : 25 ans

Ces chiffres montrent que la silico-tuberculose est une affection touchant essentiellement les mineurs de plus de 50 ans qui ont travaillé au moins 25 ans au fond ; c'est-à-dire que la maladie va évoluer sur un mauvais terrain et que sa thérapeutique en sera d'autant plus difficile. C'est une tâche ardue que d'agir sur des poumons lésés par des altérations pathologiques antérieures et par un travail empoussiéré mené dans des conditions très pénibles.

La silico-tuberculose touche des sujets âgés, dont les fonctions vitales sont précaires. Sur nos 50 mineurs, 42 sont des mineurs retraités, soit 84 %. Une discrète enquête auprès des familles nous a montré que plus de la moitié s'adonnait

de façon habituelle à l'alcool. L'INH est mal supporté par les alcooliques ; c'est une difficulté supplémentaire dans la conduite du traitement.

A l'alcool s'ajoutent toutes les tares physiologiques inhérentes au passé pathologique souvent chargé de tels sujets. Parmi nos observations, nous comptons :

- 3 ulcères d'estomac,
- 2 artérites,
- 1 épilepsie généralisée.

En outre, il faut noter que certains mineurs silicotiques acceptent facilement de se plier à une discipline thérapeutique, tant qu'il savent qu'ils sont soignés pour une silicose, à laquelle ils rattachent leurs troubles. Leur parle-t-on de tuberculose, qu'ils bouderont les soins, car ils penseront que le médecin néglige leur silicose et ne lui imputent pas l'aggravation de leur état.

Le dialogue avec ces malades est d'ailleurs souvent difficile, car il s'agit dans 50 % des cas de mineurs étrangers, parlant mal notre langue ; dans nos observations, nous comptons 20 Polonais et 5 Italiens.

Nous n'avons retenu que les observations qui nous donnent un recul minimum de quinze mois depuis la mise en route du traitement médical, car après 15 mois l'évolution est nettement dessinée. Si, à cette époque, il n'y a pas eu d'amélioration, il reste peu d'espoir de la voir apparaître plus tard. Pour certains cas, nous disposons d'un recul supérieur à six ans.

Le tableau 1 schématise la durée pendant laquelle ont été surveillés ces malades.

Durée de surveillance	15 mois	18 à 24	2 à 3 ans	3 à 5	5 et plus
50	6	4	13	14	13

TABLEAU 1 : DUREE DE SURVEILLANCE DES MALADES

Sur les 13 malades, dont la durée de surveillance est égale à 5 ans ou plus, nous comptons 4 sujets suivis pendant 5 ans, 2 pendant 6 ans, 4 pendant 8 ans, 1 pendant 10 ans et 1 pendant 11 ans.

Pour distinguer les différentes formes de silicose de nos malades, nous avons utilisé la classification internationale de CARDIFF-DOUAI. En voici les grands principes. On y reconnaît deux grandes catégories d'images silicotiques :

a) Pneumoconiosesavec opacités fines (I.L.O.) ou pneumoconioses simples.

b) Pneumoconioses avec opacités coalescentes ou massives.

a) Opacités fines ou ombres fines.

Les chiffres 1, 2, 3 indiquent la densité lésionnelle. Les lettres P, M, N indiquent la morphologie du type lésionnel prédominant.

b) Opacités confluentes ou ombres épaisses.

Le code comporte 4 catégories : A, B, C,D. Ainsi la catégorie A comprend les ombres occupant au moins un espace intercostal antérieur, formées de la coalescence d'opacités plus ou moins arrondies de plus de 1 cm. de diamètre, de limites mal définies et d'opacitésinhomogènes.Les catégories B, C, D définissent des images de volume plus important.

Les 50 mineurs atteints de silico-tuberculose, dont les observations sont à la base de ce travail, se répartissent en 2 groupes selon cette classification de CARDIFF-DOUAI :

- 16 présentent une silicose à ombres fines,
- 34 présentent une silicose à ombres épaisses.

Nous les avons classés ensuite selon le type anatomo-radiologique de leurs lésions en :

- Silicoses à ombres fines compliquées de tuberculose excavée ou non.
- Silicoses à ombres épaisses compliquées de tuberculose excavée ou non.

Le tableau 2 donne la répartition des cas.

Silicoses à ombres fines	avec tuberculose non excavée	4
	avec tuberculose excavée	12
Silicoses à ombres épaisses	avec tuberculose non excavée	3
	avec tuberculose excavée	31

TABLEAU 2 : REPARTITION DES SILICO-TUBERCULOSES.

Des données de ce tableau, l'on peut déduire que la silico-tuberculose est surtout fréquente et grave, lorsque la silicose a atteint un stade avancé. La plupart des auteurs aboutissent à la même conclusion : BOHME, sur 309 cas, signale 6 % de tuberculose au stade 1 (1), 20 % au stade 2 et plus de 50 % au stade 3 ; LOYMEYER, 9,7 % au stade 1,33, 9 % au stade 2, 65 % au stade 3; DI BIASI trouve des lésions tuberculeuses à l'autopsie de 33 % des cas de silicose discrète, 52 % des cas de silicose moyenne, 63,5 % des cas de silicose avancée.

---

(1) Les auteurs utilisent la classification de Johannesbourg, (1930) qui peut s'interpréter actuellement de la façon suivante :
stade 1 : aspect micronodulaire ou "Pin-head"
stade 2 : images en tempête de neige
stade 3 : formes pseudo-tumorales.

Dans notre étude, au moment de l'apparition de la complication tuberculeuse,

- 3 mineurs avaient une silicose affectée d'un taux d'IPP égal ou inférieur à 20 %,
- 3, une silicose avec un taux égal ou inférieur à 40 %,
- 10, une silicose avec IPP comprise entre 40 et 60 %,
- 11 étaient pensionnés entre 60 et 80 %,
- 10, entre 80 et 90 %,
- 13 ont été déclarés d'emblée silico-tuberculeux à 100 %.

Plus le taux d'IPP de la silicose est important, plus la tuberculose est fréquente. Jacques BERARD, dans la thèse de BOGENMANN (1956), note qu'un mineur, présentant une image silicotique a 4 fois plus de chances de faire une tuberculose que le mineur non silicosé.

Plus la silicose est grave, plus la thérapeutique de la tuberculose associée sera difficile. L'anatomie pathologique montre une intrication des lésions tuberculeuses et silicotiques et permet de voir que la caséose et la nécrose affectent des zones déjà fibreuses et remaniées et non un tissu pulmonaire normal.

Silicose grave, âge avancé, antécédents pathologiques souvent chargés et alcoolisme, telles sont au départ les mauvaises conditions de traitement de la tuberculose des mineurs, dont les différentes formes ont été exposées au tableau 2.

Les quatre classes de ce tableau furent subdivisées chacune selon l'évolution des cas envisagés en guérison, amélioration, aggravation et décès. Par guérison, nous entendons la disparition de tout symptôme clinique, radiologique et bactériologique de tuberculose évolutive, notamment la fermeture des cavernes vérifiées en tomographie et la disparition des BK à la culture. Si l'âge et l'insuffisance respiratoire résiduelle le leur permettent, tous ces malades guéris sont susceptibles de reprendre leur travail, s'ils bénéficient de la consolidation de leur complication tuberculeuse.

Sans être guéris, certains malades ont été améliorés, c'est-à-dire que leur expectoration s'est durablement négativée, mais qu'ils conservent des images radiologiques non cicatricielles.

Guérison et amélioration sont considérées comme de bons résultats du traitement médical. Les autres résultats sont des échecs, qu'il s'agisse d'un état stationnaire, avec expectoration bacillifère même intermittente, d'une aggravation de la tuberculose ou de la survenue d'une complication : surinfection, troubles respiratoires ou décompensation cardiaque.

Pour chaque groupe de malades, nous nous sommes efforcé d'expliquer le résultat acquis en envisageant successivement:

1) Le type de fond silicotique,
2) La localisation tuberculeuse et son type,
3) L'âge du malade,
4) Les caractères de l'expectoration, la durée de l'émission bacillaire,
5) Les modalités et la durée du traitement,
6) Les autres affections éventuelles du malade,
7) Les autres localisations possibles de la tuberculose.

En ce qui concerne le type et la localisation des lésions tuberculeuses, nous avons tenté de préciser l'uni ou la bilatéralité des images, leur topographie et leur nature.

Schématiquement, dans les silicoses à ombres épaisses, la tuberculose peut affecter un aspect aigu et les clichés radiologiques révèlent l'apparition de lésions infiltratives ou nodulaires étendues, avec des vastes cavités d'aspect anfractueux. Plus souvent, dans ce type de lésions, la tuberculose a une allure moins aiguë et l'on voit sur les clichés, au sein de masses denses, des cavités de petite taille, qui ne sont facilement décelées qu'en tomographie.

Dans les silicoses à ombres fines, la tuberculose peut grossièrement affecter 3 types cliniques et radiologiques :

1) Le type aigu avec sur les films des images de miliaire ou d'essaimage bronchopneumonique à partir d'un foyer bacillaire non traité.

Cette forme est rare et aucune de nos observations ne rentre dans ce cadre.

2) La tuberculose ulcéro-caséeuse banale avec, sur les clichés, un infiltrat qui siège au niveau du lobe supérieur ou des régions axillaires et s'excave bientôt.

Par la suite, les lésions silicotiques et tuberculeuses s'intriquent, formant très souvent des masses tumorales pseudo-excavées.

3) La tuberculose nodulaire, parfois difficile à différencier des nodules silicotiques. Les nodules tuberculeux ont les limites moins franches, siègent surtout au sommet dans les régions axillaires. Ils se modifient plus rapidement et ont une tendance nette à la confluence. L'excavation se fait à bas bruit et ce n'est que tardivement que ces formations apportent la preuve de leur origine tuberculeuse avec une expectoration riche en bacilles.

-=-=-=-=-=-=-

DEUXIEME CHAPITRE

MODALITES et RESULTATS du TRAITEMENT MEDICAL

Le traitement d'attaque n'est pas différent de celui de la tuberculose commune. Pratiqué systématiquement en milieu hospitalier et sanatorial pendant une durée minimum d'au moins 6 mois, il comporte quotidiennement l'association de l'acide paraaminosalicylique, de préférence en perfusion lente (15 gr), du sulfate ou du panthoténate de streptomycine (1 gr IM), et de l'isoniazide sous toutes les voies à la dose de 5 à 10 mg/kg de poids.

La streptomycine est habituellement donnée à rythme discontinu à partir du 2ème ou 3ème mois et arrêtée vers le 6ème mois. Les perfusions de PAS sont remplacées par des prises orales au début du 4ème mois. L'association PAS + INH est alors poursuivi pendant un an ou deux.

Ces grandes lignes thérapeutiques sont susceptibles de quelques variantes : corticothérapie dans les formes pyrétiques ou gravissimes ; adjonction ou substitution à l'un des médicaments précédents de Cyclosérine sous protection de Phénobarbital, de Viomycine ou de 13 14 ; après leur retour au domicile, les malades subissent régulièrement un bilan radiologique et un contrôle de l'expectoration, comportant une culture, tous les 3 mois, puis tous les 6 mois. Lorsqu'on est en présence de cavités persistantes, la chimiothérapie est poursuivie sans limite de durée.

Une telle attitude thérapeutique fut ordinairement bien supportée et les manifestations d'intolérance constatées demeurèrent bénignes. Chez 15 malades, la streptomycine dut être in-

terrompue du fait d'allergie cutanée (1 cas) ou d'atteinte cochléaire avec confirmation par audiogramme. Les fortes doses de Rimifon provoquèrent chez 20 malades des dysesthésies des extrémités ; l'INH fut alors réduit, mais non supprimé et associé à des taux élevés de vitamines B6 et B1 ; à noter chez 1 malade, l'apparition d'un syndrome cérébelleux typique, pour lequel aucune étiologie ne fut trouvée ; il se peut que la cause de ce syndrome soit imputable à une surcharge de l'organisme en Isoniazide. De fortes doses de Bécilan (500 mg) provoquèrent une régression rapide et totale de la dysmétrie.

Sur le plan psychologique et social, on note que les longues hospitalisations ne furent pas toujours aisément acceptées par nos malades. La séparation familiale, au-delà de 3 mois, est mal supportée, car le mineur est très attaché à sa maison, Le fait pour un mineur, d'être soigné en communauté avec des tuberculeux étrangers à la mine, crée des conditions d'isolement défavorables à une bonne guérison. Sans doute, faudrait-il souhaiter que le service soit mieux adapté aux soins de tels malades, comme c'est le cas par exemple, au service de Pneumologie Minière de Rochebelle. Ce point de vue, simplement esquissé ici, sera développé ultérieurement au chapitre des incidences sociales et familiales du traitement des silico-tuberculeux.

Telles sont brièvement décrites les modalités du traitement. Il nous faut maintenant envisager en détail les résultats. Parmi les 50 observations, qui sont à la base de ce travail, 4 présentent une silicose à ombres fines, compliquée d'une tuberculose non excavée.

SILICOSES à OMBRES FINES COMPLIQUEES de TUBERCULOSE NON EXCAVEE ..... 4 CAS.

Parmi ceux-ci, 2 ont guéri. L'un présente une silicose micronodulaire (fond m3), l'autre une silicose nodulaire (type n2). La lésion initiale, au départ, était dans les deux cas un infiltrat du lobe supérieur (infiltrat rond); elle était unilatérale chez les deux.

Tous les ont reçu en milieu hospitalier l'association triple : PAS + INH durant 8 mois ; la streptomycine a été faite de façon quotidienne durant 2 mois et demi seulement. L'expectoration s'est négativée rapidement et en fin de cure, il ne persistait sur les films que le fond silicotique. Ces deux malades ont poursuivi leur traitement à domicile pendant 10 mois encore. L'un a 55 ans et l'autre 57 ans. Ils sont en retraite et, pour ce motif, aucun n'a repris le travail.

Dans la même classe anatomo-radiologique, 2 se sont améliorés. Tous les deux présentaient une silicose micronodulaire de fond m3. Leurs lésions tuberculeuses consistaient en des infiltrats non excavés du lobe supérieur, unilatérales dans les deux cas. Ces deux malades sont âgés de plus de 50 ans (54 et 56). Ils ont reçu pendant un an l'association PAS + INH. La streptomycine, faite au début quotidiennement, a été arrêtée, lorsque la dose totale a atteint 100 gr. PAS et Rimifon furent continués par la voie buccale pendant au moins 8 mois encore. Dans les deux cas, l'amélioration clinique a été rapide ; en 2 mois en moyenne, les cultures se sont négativées, mais en fin de cure, il persistait sur les films des séquelles : petit infiltrat visible surtout sur les plans postérieurs des coupes tomographiques. Il faut noter, sur le plan pratique, qu'aucun n'a repris le travail, étant tous les deux des mineurs retraités.

Dans cette classe de malades, nous n'avons noté ni aggravation, ni décès. Les résultats enregistrés sont superposables à ceux que l'on obtient, en général, dans le traitement de la tuberculose commune.

SILICOSES à OMBRES FINES COMPLIQUEES de TUBERCULOSE EXCAVEE ..... 12 CAS.

Parmi ceux-ci, 2 ont guéri. Les clichés du premier montrent une silicose micro-nodulaire, type m3. Agé de 58 ans, sa tuberculose fut découverte à l'occasion d'un amaigrissement; elle consistait en un infiltrat excavé de la partie moyenne du poumon droit. Il fut traité comme d'habitude, par l'association PAS + INH, le tout donné IV durant 18 mois. Il reçut au total 120 grs de streptomycine.

Les cultures se négativèrent pour la première fois au bout de 8 mois. Il fallut un an pour que se forme sur les clichés, la caverne tuberculeuse. Ce malade est suivi régulièrement depuis 4 ans et son état général est correct . Nous donnons maintenant de façon détaillée l'observation du deuxième.

OBSERVATION N° 1

Il s'agit d'un mineur de 68 ans, retraité depuis 1945, Mr J.. L.. Il a passé 35 ans au fond, dont au moins 10 ans de rocher.

En Septembre 1958, on note un épisode bronchopulmonaire dyspnéisant fébrile. Un traitement par Bronchocilline-Streptomycine est institué (8 injections). Aucun examen radiologique, ni bactériologique n'est fait.

Début Octobre - l'expectoration devient plus abondante ;elle est purulente. Un film montre une nodulation bilatérale (fond n3) et une cavité hydroaérique axillaire droite. Le malade est hospitalisé le 17. En arrivant au Centre, il fait une hémoptysie de moyenne importance. L'état général est peu altéré. Le poids est à 58 Kg pour une taille de 1 m.65. La température est à 37°5/37°8 ; la VS est à 25 %. Après quelques jours d'expectoration sanglante, les crachats deviennent purulents et contiennent de nombreux BK à l'examen direct. Les radio-tomos montrent une nodulation bilatérale à petits éléments; à droite, il existe dans la région sous-claviculaire une plage condensée moyenne surmontée d'une caverne assez volumineuse ; à gauche, on note une petite caverne para-hilaire.
L'examen clinique général découvre un diabète moyen, qui sera équilibré à l'insuline, puis au Glucidoral. Le malade reçoit 1 gr de Streptomycine chaque jour (169 grs total) et 6 comprimés de Pasiniazide quotidiennement.

A la sortie, le 28.8.59, l'état général est excellent. Le poids est à 71 kg, la VS à 5 %. L'expectoration est rare et négative depuis le 28 Mars ; 5 analyses ont été faites, donc 2 cultures. Les radio-tomos montrent :

1) A droite, un petit infiltrat sous-claviculaire imparfaitement homogène à 13 cm.

2) A gauche, à 11 cm, une minime cavité parahilaire sans caractère évolutif.

Durant son séjour, le malade a été présenté au Collège de trois médecins, qui a conclu à une silico-tuberculose.

A domicile, pendant 8 mois encore, il prend 6 comprimés de Pasiniazide par jour. Un bilan est fait en mars 60. Le poids est à 73 kg. Il n'y a pas de BK à l'examen direct. Les radio-tomos montrent la persistance de la nodulation silicotique ; à droite, on note une scissure moyenne épaissie au contact de laquelle se projette une condensation en bande à centre clair avec bronche de drainage dilatée (Plan 2), qui semble correspondre à l'ancienne zone infiltrée et excavée ; à gauche, il existe une travée horizontale juxta-hilaire s'épanouissant en circonscrivant une image claire irrégulière siégeant au niveau de la caverne initiale.

En mai 1960, devant la stabilité des images radiologiques, le Collège de Lyon décide de consolider la complication tuberculeuse. L'IPP est fixée à 60 %. Depuis cette date, le malade va bien. L'expectoration est négative. Les radios ne montrent pas de changements, sauf au niveau du tiers moyen droit : l'opacité en bande est un peu plus rétractée et de densité plus compacte. Revu pour bilan en avril 62, la guérison se maintient.

-=-=-=-=-=-

Parmi les 12 malades présentant une silicose à ombres fines, compliquée de tuberculose excavée, 4 ont été améliorés cliniquement et radiologiquement.

2 présentaient une silicose micronodulaire,

2 présentaient une silicose nodulaire (type n3)

La lésion tuberculeuse était :

dans un cas, un infiltrat excavé,

dans deux cas, une forme nodulaire excavée,

dans un dernier cas, une forme segmentaire.

Dans les quatre cas, la lésion était bilatérale et située dans le lobe supérieur. Ces malades ont été traités pendant 2 ans au moins par la triple association classique. L'âge moyen est de 57 ans. Aucun ne présentait d'autres localisations de la tuberculose. L'un avait une grosse niche ulcérée de l'antre.

L'amélioration clinique de ces malades fut rapide. En 2 mois, on notait une prise de poids importante et une augmentation de l'appétit. Il fallut 8 mois, en moyenne, pour négativer l'expectoration. Seules, les séquelles radiologiques restent importantes. Pour les préciser, nous résumons maintenant l'observation de l'un de ces malades.

OBSERVATION N° 2

M. K.. S. né le 27.7.1885, de nationalité polonaise, est en retraite depuis 1949. Il compte 28 ans de fond, dont 15 de rocher. En 1955, le collège de trois médecins lui attribue une pension pour silicose (IPP à 10 %). Le 24 Juin 1957, à l'Institut de Médecine légale de la Faculté de Médecine de Lyon, le sujet est revu par Messieurs les Professeurs ROCHE et BOURRET et par Monsieur le Docteur TOURAINE, qui rédige l'avis motivé suivant : "Après avoir recueilli les déclarations de l'intéressé, compte tenu des résultats de son examen clinique et des recherches complémentaires médicalement justifiées et légalement prescrites, considérant que la nodulation présentée par M. K.. S.. ne s'est pas modifiée de façon appréciable depuis l'examen antérieur de 1955, considérant qu'il existe aujourd'hui, en outre, au niveau de l'extrême base gauche, une image floue dont l'interprétation ne peut être donnée sans recul suffisant et qui impose une surveillance médicale, considérant que les manifestations fonctionnelles se sont accentuées de façon nette, le Collège estime que :

1) M. K. présente une silicose qui s'est nettement aggravée.

2) Le taux de l'incapacité permanente partielle peut être porté à 25 %.

3) La date du début de la réparation est le 3 Mai 1957".

Durant l'année 1958, on note une altération importante de l'état général. Il apparaît une dyspnée nocturne, en Février 1959, l'essoufflement confine le malade au lit. Il maigrit et devient presque grabataire : il mesure 1 m.75 pour un

poids de 48 Kg. Sa température est à 38°8, la VS à 33 %. Il crache 30 cc d'une expectoration mucopurulente. L'auscultation ne montre pas de râles, simplement une augmentation du murmure vésiculaire. La scopie dénote un éclaircissement bilatéral important et un aspect non homogène des deux sommets. Les BK sont nombreux à l'examen direct. Les radio-tomos montrent une silhouette cardiaque sensiblement normale, un emphysème moyen de la base gauche, de gros nodules bilatéraux et des condensations confluentes excavées du lobe supérieur droit.

Le collège de trois médecins admet la complication tuberculeuse et fixe l'IPP à 100 % à partir du 30 septembre 1959.

EVOLUTION ET TRAITEMENT.

L'évolution fatale, semble avoir été évitée grâce au cortancyl (385 mg administré pendant le premier mois). Il reçut au total 100 gr de streptomycine qui fut prescrite chaque jour avec de l'INH injectable (10 mg/kg de poids) et du BPAS per os (3 mesures par jour). La courbe thermique n'est devenue normale qu'à partir de janvier. L'expectoration s'est négativée vers la fin du premier mois de traitement.

A la sortie du service, après huit mois de séjour, la reprise de poids atteint 10 kg,500, la dyspnée modérée. La VS est à 15 %. En radio-tomos,on remarque un nettoyage de toutes les infiltrations bacillaires. La nodulation silicotique relativement discrète persiste. La cavité du sommet droit s'est fermée, mais il persiste une opacité d'aspect rétracté et homogène.

Le malade est rendu à sa famille avec l'indication de poursuivre la chimiothérapie pendant 9 mois encore. Revu l'année suivante pour un bilan, les clichés radiologiques ne montrent pas de changement par rapport aux images précédentes. L'état général reste excellent. La température est normale. La VS est à 15 %. Les cultures sont négatives.

-=-=-=-=-=-=-=-

Dans cette même classe de malades, 5 sont des échecs du traitement médical et se sont aggravés.

2 sont des silicoses micronodulaires,

3 sont des silicoses nodulaires (type n3).

Dans tous les cas, l'ulcération siège au sein d'infiltration tuberculeuse. Nous trouvons 3 formes segmentaires et 3 ulcérations siégeant au milieu de condensations, de topographie non systématisée.

Quatre de ces formes étaient bilatérales. Toutes siégeaient au départ dans le lobe supérieur. Tous ces malades ont entre 50 et 55 ans. Leur expectoration a été positive plus de 18 mois. Deux présentaient une résistance à l'un des antibiotiques.

Les critères pour affirmer la résistance sont ceux de l'Institut Pasteur de Lyon ; le taux limite pour chacun des antibiotiques est de :

0,5 gamma pour l'INH ; 5 gamma pour la streptomycine et 10 pour le PAS. Dans deux cas, le traitement médical a été administré plus de deux ans, dans un cas, plus de trois ans, dans un cas plus de quatre ans et enfin dans un cas, plus de six ans, de façon discontinue, il est vrai. Tous ces malades ont fait au moins une cure sanatoriale supérieure à un an. Tous ont reçu pendant cette cure une association triple : streptomycine, INH et PAS aux doses habituelles. Deux ont reçu de la Cyclosérine, deux du 1314, un du Diatox et un de la Viocine, tous ces médicaments en association avec un antibiotique majeur. Dans deux, la streptomycine a dû être interrompue du fait d'accidents vestibulaires. On a noté avec la PAS une intolérance cutanée suffisamment importante pour faire interrompre le traitement.

Dans deux cas, l'ulcération initiale a progressivement augmenté. Dans un cas, la caverne a fait place à une fibrose rétractile, l'expectoration demeurant cependant bacillifère. Aucun n'avait d'autres localisations de la tuberculose. Dans trois cas, il y a eu rechute après une amélioration clinique et radiologique passagère ; dans deux cas, l'aggravation s'est faite régulièrement. L'observation n° 3 illustre le cas d'une rechute.

OBSERVATION N° 3

M. D... S.. est un sujet polonais de 55 ans. Il a travaillé 31 ans au fond et n'a jamais été exposé à la poussière de rocher. En mai 1953, après une période de fatigue, son ex-

pectoration devient abondante. De nombreux BK sont découverts à l'examen direct. En scopie, le médecin traitant note de nombreuses condensations non homogènes bilatérales. Le malade présenté à l'expert est déclaré silico-tuberculeux en mai 1954, après un traitement d'épreuve d'un an au sanatorium de la Guiche où l'on note sur les radios d'entrée des lésions infiltratives bilatérales des deux sommets et une nodulation généralisée. Il reçoit dans cet établissement 90 gr de streptomycine au total, 6 mg/kg de poids de Rimifon quotidien, ainsi que 15 gr de PAS. Au bout d'un an, l'expectoration est négative, mais il persiste sur les clichés des lésions fibro-nodulaires bilatérales des deux sommets.

M. D.. S. quitte cependant le sanatorium avec un traitement d'entretien à base de BPAS (5 mesures quotidiennes) et d'INH (5 comprimés à 150 mg par jour). Tous les mois, il est revu au dispensaire de sa ville. En septembre 1957, les crachats contiennent à nouveau des BK en abondance à l'examen direct et les examens radiographiques mettent en évidence un foyer infiltratif excavé sous-claviculaire droit.

Le mois suivant, il présente une hémoptysie d'importance moyenne. Il est réhospitalisé au sanatorium de la Guiche. Les tomos montrent alors un gros infiltrat excavé situé dans le segment postérieur du lobe supérieur droit. Un titrage dénote une sensibilité diminuée à l'INH. Ce médicament est remplacé par l'Isorilone. Les perfusions du PAS sont reprises quotidiennement, de même que les injections de streptomycine, jusqu'à un total de 120 gr. Dix-huit mois plus tard, l'expectoration est toujours riche en bacilles et les radio-tomos présentent les mêmes lésions. Devant l'échec des thérapeutiques précédentes, de courtes cures d'Ethionamide et de Cyclosérine sont tentées en association avec la streptomycine. Le 1314 est donné pendant un mois à la dose de 0,75 gr par jour; la Cyclosérine à la dose atteinte progressivement de 1 gr journalier. Ces médications n'ont pu être poursuivies plus longtemps en raison des intolérances qu'elles ont suscitées : vomissement et état de nervosité extrême. En août 1959, les radio-tomos mettent en évidence la bilatéralisation des lésions tuberculeuses ; on note, à gauche, une caverne sous-claviculaire au sein d'un infiltrat peu homogène. Le Cortancyl est alors essayé en association avec le PAS, la streptomycine et le Trécator. On le donne pendant deux mois à des doses progressivement décroissantes en commençant par 40 mg par jour pendant 15 jours, puis 35 mg par jour pendant 15 jours, etc... Une injection d'ACTH Retard de 40 mg est faite tous les 12 jours. Au bout de cette cure, l'état général est meilleur : reprise de poids, amélioration de l'appétit. On note une nette diminution des images excavées sur les films.

Durant l'année 1960, l'état de ce malade reste stationnaire, du point de vue clinique comme du point de vue radiologique. Néanmoins, l'expectoration continue à être bacillifère. Il reçoit PAS buccal et Viomycine (3 gr par semaine).

Les films sont sans changement. L'année 1961 et les premiers mois de 1962 n'apportent aucune amélioration. Bref, l'échec du traitement médical est manifeste.

-=-=-=-=-=-=-

Dans la même classe anatomo-radiologique, on note un décès. Il s'agissait d'un homme de 57 ans, présentant une silicose micro-nodulaire. La lésion tuberculeuse rencontrée était une lobite excavée du sommet droit. Cette lobite a évolué durant 7 ans sans tendance rétractile. L'expectoration a été constamment positive durant les deux premières années, puis s'est négativée durant 4 ans pour réapparaître et demeurer positive jusqu'à la mort. Un pneumothorax thérapeutique installé au début a été abandonné après 3 ans d'évolution. Le malade a reçu la triple association : PAS, INH et streptomycine pendant 3 ans. A la suite de ce traitement, on notait une diminution de l'image ulcéronécrotique du sommet droit et une négativation de l'expectoration. Malheureusement, toute médication fut alors suspendue et le sujet ne fut revu que 2 ans après. Les radios ne montraient pas de changements par rapport aux lésions initiales. Il n'y avait pas de BK à l'examen direct dans les crachats. La Cyclosérine fut donnée pendant une courte période, associée à l'INH et donna une amélioration radiologique passagère. Durant les deux années suivantes, le malade rendu à sa famille, cessa, semble-t-il, de prendre régulièrement le BPAS et le Rimifon prescrits. A la fin de cette période, il présenta de petites hémoptysies, qui provoquèrent une nouvelle hospitalisation. Il mourut peu après dans un tableau d'hémoptysie foudroyante.

Tels sont brièvement résumés les résultats du traitement médical des silicoses à ombres fines, compliquées de tuberculose. Il nous reste maintenant à envisager les résultats de ce traitement dans les silicoses à ombres épaisses.

SILICOSES à OMBRES EPAISSES COMPLIQUEES de TUBERCULOSE NON EXCAVEE : ..... 3 CAS

L'un a guéri. Le fond silicotique était pseudo-tumoral, correspondant au type A de la classification de CARDIFF-DOUAI. La lésion tuberculeuse correspondait à des infiltrats péri-tumoraux, régressant sous le traitement tuberculostatique : cet aspect est décrit par FLETCHNER comme "Pneumoconiosis infections" et par d'autres auteurs comme une intrication étroite de la pneumoconiose et de la tuberculose.

L'expectoration de ce malade a été positive pendant un an. Il a reçu un traitement médical pendant 2 ans, dont 1 an d'association triple. Ce traitement a été poursuivi 6 mois par l'association : PAS + INH. Au bout de cette période, on notait un nettoyage complet des infiltrats péri-tumoraux, mais il semblait que le fond silicotique se soit majoré. Les films montraient une confluence et un développement des masses coniotiques. A l'épreuve de Tiffeneau, le VEMS était amputé et la capacité vitale diminuée. Ce malade, âgé de 55 ans, n'a pas repris son travail en raison de son âge.

L'un s'est amélioré. Il s'agit d'un sujet, dont le fond silicotique correspondait à une nodulation de type A. Il présentait un infiltrat étendu, situé dans le lobe supérieur à droite. Son expectoration a été positive plus de 6 mois. Le traitement médical a été poursuivi pendant 18 mois au moins, comprenant 6 mois d'association triple et 12 mois d'association double : PAS + INH. Durant une courte période, il a reçu de la Cyclosérine. Ses épreuves respiratoires étaient normales.

Enfin, l'un s'est aggravé, après une amélioration passagère. Ce sujet, âgé de 50 ans, éthylique notoire, présentait une silicose de type A. Les lésions tuberculeuses consistaient en des condensations en plage de topographie sensiblement zonaire.

Elles correspondaient à la partie postérieure du lobe supérieur à droite et au territoire de la bronche de Nelson à gauche. Il a été traité pendant 18 mois par les médications classiques, avec au moins six mois d'association triple. Loin de s'améliorer, on note sur les films, une conservation de l'activité tuberculeuse avec apparition d'images nodulaires suspectes homolatérales. Il présentait de plus une amputation du VEMS.

Nous n'avons noté aucun décès dans cette catégorie de malades.

SILICOSES A OMBRES EPAISSES COMPLIQUEES DE TUBERCULOSE EXCAVEE : ..... 31 cas.

Parmi ceux-ci, trois ont guéri, dont deux consolidés qui auraient pu reprendre leur travail s'ils n'étaient pas retraités comme c'est le cas. Nous ne croyons pas inutile d'envisager en détail l'observation de ces malades.

OBSERVATION N° 4

Il s'agit d'un sujet de 63 ans, M.P. Antoine dont la silicose de type A est réparée au taux de 50 % depuis 1954. En mai 1958, on découvre une expectoration bacillifère à la suite de la contamination d'un enfant vivant dans le voisinage. Le 19 juin, il est admis dans le Service.

A l'entrée, l'état général est médiocre ; la fièvre est à 39°3/39°7, l'expectoration abondante (90 cc/jour). Il existe de plus une anémie importante (G-R : 1.020.000), que le myélogramme a confirmé comme étant une anémie de Biermer typique.

Les radio-tomos montraient :

1/ Des éléments silicotiques de type A disséminés dans les deux champs pulmonaires.
2/ Une cavité de la taille d'une pièce de deux francs au niveau du segment apicopostérieur du lobe supérieur gauche.
3/ Des éléments denses, non homogènes, au niveau du hile droit avec sur le territoire de la branche de Nelson une zone d'opacité postérieure à tendance rétractile.

Le malade est traité un an. Il reçoit 200 gr de streptomycine et 90 flacons de PAS (IV). L'INH est donné chaque jour à la dose de 10 mg/kg. Les crachats restent positifs 9 mois, puis l'expectoration s'est négativée ; 4 analyses ont été faites.

Au moment de la sortie, le sujet était apyrétique. La VS était à 18 %. Les radio-tomos montrent la persistance d'une petite plage condensée sous-claviculaire gauche imparfaitement homogène à 11 et 12 cm, sans que l'on puisse affirmer l'existence d'une caverne résiduelle. M. P. A. refusa le placement sanatorial dans un établissement de la région et continua la cure chez lui, en prenant régulièrement pendant encore six mois l'association PAS + INH.

Au début de cette année, la complication tuberculeuse a pu être déclarée consolidée avec toutefois une rente de 100 %. Les derniers clichés montraient sous la clavicule gauche, la persistance d'une petite zone condensée de densité moyenne à 10 et 11 cm.

Ce sujet, en retraite, n'a évidemment pas repris le travail.

OBSERVATION N° 5

M. J...E... âgé de 67 ans, est un mineur retraité depuis le 1.6.1950. Il compte 37 ans de mine dont 35 de fond. Il a travaillé au "rocher" par intermittence.

Antécédents personnels : Il est marié et a deux enfants de 24 et 22 ans. Il ne présente aucun passé pathologique particulier, à l'exception d'un ulcère à l'estomac pour lequel, en 1943, le malade subit une gastro-entéro-anastomose, puis une gastrectomie en janvier 1949.

En septembre 1956, il présente une pleurésie gauche vérifiée par ponction. Il est alité 4 mois et reçoit 1 gr de streptomycine par jour + 6 comprimés d'INH à 0,50.

En mars 1955, il reprend une activité normale, c'est-à-dire qu'étant retraité, il s'occupe de son jardin et de l'élevage des lapins.

Histoire de la maladie : en Octobre 1956, le malade présente un essoufflement à l'effort, un amaigrissement et une asthénie importante. Il est traité 3 mois à domicile, puis accepte d'être transporté au sanatorium de Mardor, où il demeure jusqu'à juin 1957. Il reçoit INH + PAS (IV) les trois premiers mois, puis per os ensuite. A la même époque, il est expertisé à Lyon par le Collège de trois médecins qui le déclare silico-tuberculeux et lui accorde une IPP de 100 %.

Dès le premier mois de traitement au sanatorium, l'expectoration devient négative et le restera jusqu'à la fin du séjour. Rentré chez lui, il suit une cure libre ; il prend 4 comprimés d'INH fort et 3 mesures de PAS.

Les radios du début montrent de grosses images nodulaires bilatérales de type A et une opacité triangulaire partant du hile à gauche vers la région axillaire, avec sur les plans 7 et 8 une image cavitaire. Après un an de thérapeutique il ne subsistait sur les films que la nodulation silicotique.

Le 6.7.1958, le Collège de trois médecins réexamine le malade et conclut :

1) La complication tuberculeuse de la silicose peut être considérée comme consolidée à dater d'aujourd'hui.

2) L'IPP peut être chiffrée à 70 %.

3) Le sujet doit pouvoir continuer sur indication de son médecin traitant une thérapeutique antibiotique qui doit être prise en charge au titre de MP.

En mai 1959, un nouveau bilan donnait les résultats suivants : les fonctions digestives sont bonnes malgré un éthylisme important. L'état général est excellent : 1 m.65 pour un poids de 62 Kg. Il existe une toux productive importante, une expectoration moyenne. La TA est à 15/9, la VS à 5 %. La recherche de BK est négative à l'homogénéisation. Les cultures sont également négatives.

L'auscultation ne montre ni râles, ni signes d'emphysème. Le coeur est normal. Les radio-tomos montrent :

1/ Une hyperclarté des bases et une nodulation bilatérale, type A.

2/ A droite, une plage apicale interne et 2 condensations sous-claviculaires (plan 2), moins homogènes et plus volumineuses que les nodules silicotiques.

3/ A gauche, un foyer rond du sommet à 10 et 11 cm dense et bien limité (aspect de caverne pleine), et une infiltration juxta-médiastinale supérieure de 5 à 8 cm, d'aspect dense et net, non excavé, partiellement rétractée.

Toute thérapeutique est arrêtée fin mai 1959. L'aspect actuel semble comparable à celui constaté en 1959. Par contre les images du sommet gauche paraissent un peu plus étendues, bien qu'on ne puisse affirmer l'évolutivité des lésions silico-tuberculeuses. On décide de maintenir la surveillance radio-tomographique et bactériologique bi-annuelle.

-=-=-=-=-=-=-

Dans cette même classe de malades, 8 ont été améliorés cliniquement et radiologiquement.

5 présentaient une silicose de type A.

3 présentaient une silicose de type B.

Dans 5 cas, il s'agissait de formes confluentes excavées; dans 3 cas, de formes pseudo-tumorales excavées. 6 lésions étaient unilatérales, soit à droite, soit à gauche ; 2 bilatérales, correspondant au lobe supérieur. Tous ces malades ont entre 55 et 60 ans. Tous ont présenté une expectoration bacillifère pendant plus d'une année. Ils ont été traités pendant 2 ans ou plus, dont au moins un an dans un établissement spécialisé. Nous notons ici encore 6 mois d'association triple et au moins 18 mois d'association double : PAS + INH. Ce type de traitement a été poursuivi à domicile et ces malades furent revus régulièrement au Centre pour des bilans.

Dans 30 % des cas, on note en radio-tomos , des ulcérations régressant de volume ; dans 70 %, les lésions se rétractent et laissent d'importantes séquelles, tant radiologiques que fonctionnelles. On essaya alors avec des fortunes diverses: Diatox, Cyclosérine et Viocine aux doses déjà indiquées.

Les observations n° 6 et 7 donnent des exemples de ces améliorations.

OBSERVATION N° 6

M. T.. A.. est un mineur retraité, âgé de 62 ans, qui a passé 33 ans au fond, dont 2 ans environ au rocher.

En juillet 1952, une visite systématique au camion-radio montre une image suspecte, qui provoque une expertise. Dans son rapport, le médecin conclut à une silicose de type B et accorde une IPP de 60 %.

En juin 55, le malade perd 10 kg en 1 mois, passant de 70 à 60 kg. Il est anorexique, tousse et crache abondamment. La température reste stationnaire aux environs de 38° pendant 2 mois. Il est hospitalisé. Les BK sont nombreux à l'examen direct.

Les radio-tomos montrent en plus de la nodulation silicotique, à droite une conglomération non homogène au niveau du lobe supérieur et à gauche une image cavitaire sous-claviculaire. Il reçoit 30 gr de streptomycine et chaque jour, INH + PAS aux doses déjà indiquées. A la sortie, après 9 mois de séjour, l'expectoration est négative. Sur les films, l'image cavitaire gauche est à peine visible ; à droite, l'aspect n'est pas modifié.

De juillet 56 à février 61, le malade poursuit son traitement à domicile, en prenant 15 gr de PAS et 300 mg de Rimifon par jour. Des bilans radiologiques et bactériologiques sont faits tous les ans. Les images ne se modifient pas et les crachats demeurent négatifs.

En mars 61, on note chez ce sujet un état général satisfaisant. La température est à 37°, la VS à 8 %. L'expectoration est peu abondante et les cultures sont négatives. Les radio-tomos montrent :

1/ A droite, une masse pseudo-tumorale mesurant 5 cm sur 3,5, située dans le lobe supérieur en contact de la scissure épaissie, ne paraissant pas excavée sur les plans 6 à 10 et une opacité ronde sous-jacente dans le lobe inférieur à 5 et 6 cm près du hile. Il n'existe pas d'adénopathies nettes. Les signes d'emphysème sont modérés.

2/ A gauche, on remarque une distension compensatrice de la majeure partie du poumon, le lobe supérieur, partiellement ou en totalité, étant rétracté contre le médiastin. Ce lobe de forte densité présente dans la région sous-claviculaire, une image cavitaire anfractueuse visible de 7 à 9 cm, qui semble correspondre à l'excavation initiale. Malgré la négativité constante de l'expectoration depuis 5 ans environ, la complication tuberculeuse ne semble pas consolidée, en raison de la persistance de l'aspect cavitaire. On décide de poursuivre la chimiothérapie, qui a donné un excellent résultat jusqu'à présent.

OBSERVATION N° 7

M. M.. M.. est un mineur retraité. Il a fait 30 ans de fond. Il est pensionné pour silicose depuis 1950 et son taux d'IPP est passé en 7 ans de 40 % à 100 %.

En septembre 60, il accuse une fatigue importante, bien qu'il ne travaille plus et soit à la retraite depuis 1954. La température est à 37°5/38°. Il tousse légèrement. A l'examen direct, on note de nombreux BK.

A l'entrée dans le service, l'état général est satisfaisant : 1 m.76 pour un poids de 89 kg. La toux est moyenne ; l'expectoration ne dépasse pas 30 cc par jour; la VS est à 80 %.

L'auscultation montre de nombreux piaulements des deux côtés, surtout à gauche. En radio-tomos , on peut voir une nodulation à gros grains, diffuse, bilatérale. Sur ce fond silicotique, on note :

1/ A droite, une assez volumineuse masse au contact de la scissure, non excavée, mais surmontée de bulles d'emphysème (plan 7).

2/ A gauche, une caverne juxta-hilaire de 4 cm au sein d'une zone d'infiltration dense (plan 7) et un hile d'aspect remanié.

Du 2 au 11 Octobre, le malade fait une hémoptysie importante.

Début janvier, apparaît une dysphonie et une légère ascension thermique. L'examen ORL montre une cordide bilatérale avec aspect en dents de scie des bords libres des 2 cordes, recouvertes de mucosités purulentes. Le diagnostic de laryngite bacillaire est probable. Un nouvel examen, fait après 32 séances d'aérosols avec Néomycine, Soludécadron et Goménol, montre une disparition de l'oedème ; le bord des cordes est bien lisse et régulier. Il reste cependant une rougeur de la partie postérieure. Le malade reste dans le Service 6 mois. Il a reçu au total 136 gr de Streptomycine panthoténique, à raison de 2 gr par jour durant les 2 premiers mois, 97 perfusions de PAS avec INH (0,500), auquel on ajoutait quotidiennement 33 mg de Rimifon per os. Du 1er au 14 novembre, le malade a reçu 620 mg de Cortancyl. Durant son séjour, la complication tuberculeuse a été admise par l'expert.

A la sortie, l'expectoration est augmentée (45 cc environ), la VS reste à 64 %. L'examen direct des crachats et les cultures sont négatives. Les radio-tomos montrent :

1/ A droite, aucune modification.

2/ A gauche, une désinfiltration importante et la persistance d'une caverne de 3 cm sur 2 avec 2 plus petites images cerclées au contact.

Devant cette silico-tuberculose largement excavée à gauche et s'améliorant lentement, on décide de transporter le malade au sanatorium des Mineurs de Velars, où il restera du 10.2.61 au 23.3.62. Dans cet établissement, la cure de ce malade est marquée par plusieurs incidents : tout d'abord le PAS doit être arrêté après 15 jours de traitement en raison des réactions qu'il paraît déterminer, érythème de la face et du scrotum, conjonctivite et dysphonie. Ces réactions ne disparaissent que lentement, malgré une cure de Cortancyl à la dose de 5 mgr par jour.

A partir de juin 61, on note des signes de polynévrite : hypoesthésie et sensation de fourmillement au niveau des pieds ; les réflexes achilléens disparaissent. Le traitement à l'INH est poursuivi, mais une cure de Pyridoxine est prescrite.

Le réflexe achilléen droit réapparaît à partir d'octobre 61, mais les autres signes de polynévrite persistent jusqu'au départ du malade.

Au point de vue pulmonaire, l'évolution est favorable, le poids reste stationnaire. Si la VS se maintient aux environs de 30 %; par contre toutes les bacilloscopies, au nombre de 9, ainsi que deux cultures sont négatives.

Les images radiologiques montrent la disparition progressive de la cavité et la diminution de la pseudo-tumeur qui la contenait. Les autres images pseudo-tumorales sont sans changement.

Il faut signaler une expectoration qui reste abondante. Le 23.3.61, M. M.. M.. quitte Velars très amélioré et poursuit son traitement à domicile.

-=-=-=-=-=-=-=-

Dans ces silicoses à ombres épaisses excavées, nous comptons 10 aggravations. On distingue dans ce groupe : 4 silicoses de type B et 6 du type C (Classification de CARDIFF). Dans 4 cas, les lésions tuberculeuses consistaient en des formes confluentes excavées et dans 6 cas, en des pseudo-tumeurs excavées. La moitié des lésions étaient bilatérales et prédominaient au lobe supérieur, 3 ont entre 50 et 55 ans, 6 entre 55 et 60. L'un a 35 ans.

Tous ont été traités pendant au moins 15 mois ; 2 le sont encore, 4 présentaient une résistance à au moins un médicament antibacillaire majeur. Tous ont fait un séjour supérieur à un an dans un service spécialisé. 4 ont été traités plus de 3 ans. Tous ont reçu au moins pendant 13 mois l'association triple. 2 ont reçu de la Cyclosérine, 3 du Diatox, 1 de la Viocine . L'un s'est compliqué de méningite tuberculeuse au cours de son séjour dans le Service. Un autre, qui gardait une caverne résiduelle a été présenté au chirurgien, qui a effectué une thoracoplastie après 6 ans de traitement médical et 2 ans d'hospitalisation. Le recul manque pour juger de l'efficacité de l'opération, l'étude des observations 8, 9, 10 nous montre combien est désespérante l'évolution de tels malades.

OBSERVATION N° 8

M. B.. N.. est un mineur en activité, âgé de 35 ans. Le début de la maladie semble remonter en mars 1957 et s'est révélé par une période d'asthénie et par une expectoration abondante, que l'analyse a montré riche en BK. On découvre alors une tuberculose pulmonaire excavée du côté gauche intervenant sur un mineur pensionné depuis 1955 pour une silicose de type C. Avant la complication tuberculeuse, l'IPP était à 90 %. Le sujet est traité à domicile avec du PAS et de l'INH pendant un mois et demi.

Le 3 Mars 57, il est admis au sanatorium des Mineurs de Velars et reçoit 60 perfusions de PAS + 6 comprimés d'INH à 0,50, puis du Pasiniazide et enfin de la Cyclosérine du 30.8.57 au 29.1.58. Les cavités restent toujours béantes et le malade quitte le sanatorium en Janvier 1958 pour rentrer chez lui, où il continue son traitement : 1 gr de streptomycine tous les deux jours, 8 comprimés de Rimifon à 0,50 par jour . Un essai de traitement par l'Isorilone est mal supporté.

En juin 58, le malade est envoyé en sana à Briançon pour essayer une nouvelle cure dans un climat favorable. A l'entrée, l'état général est bon. Il n'y a pas de température; la VS est à 15 %. L'expectoration est mucopurulente et atteint 90 cc par jour. L'auscultation ne montre pas de râles. Sur les radio-tomos , on distingue :

1/ De grosses nodulations bilatérales de type B.

2/ A gauche, 2 volumineuses cavités de la taille d'une pièce de 5 francs, situées dans la région juxta-hilaire et axillaire.

Un traitement par les aérosols (Hyaluronidase + INH) vient compléter la chimiothérapie classique. Après 3 mois, on ne note pas d'action sur les images cavitaires. L'expectoration est simplement diminuée et moins purulente.

En novembre 58, on commence un traitement aux doses déjà citées de 1314 TH et de Cyclosérine. Sous l'effet de ce traitement, on assiste à une diminution des cavités ; la caverne supérieure diminue de moitié; le malade ressent certains troubles : anorexie, vomissement et éruption cutanée. C'est pourquoi on arrête le traitement une quinzaine de jours. A ce moment-là, il devient impossible de se procurer du 1314 TH, une cuvée ayant été défectueuse. On reprend ces médicaments début février et on constate un aspect moins congestif de la zone péri-cavitaire. Au point de vue ORL, le malade est vu deux fois par le spécialiste qui constate une rhinite avec de nombreux follicules caséeux sur les deux cornets inférieurs. Il est certain qu'avec l'action du 1314 TH, on a assisté à une régression importante des cavités, qui étaient immuables depuis de nombreux mois.

Par contre, ces antibiotiques ont amené une perturbation non moins certaine du psychisme du malade, rendant pénible sa vie en collectivité.

A sa sortie, en mars 59, l'état général est bon ; la VS est à 6 %. L'expectoration ne dépasse pas 30 cc par jour. Cependant la bacilloscopie reste positive à l'examen direct. Les radio-tomos montrent le même aspect silicotique et une légère diminution des cavités, qui sont entourées maintenant d'une zone moins congestive. Thérapeutique d'entretien : INH.

En septembre 59, le malade entre au service. L'expectoration est positive à l'examen direct. Les radio-tomos montrent 2 cavités superposées para et rétro-hilaires avec des niveaux liquides. La toux est rare, les crachats peu importants, mais la VS est à 80 %. Un antibiogramme donne les résultats suivants :

- INH : au taux le plus élevé que nous ayons fait, c'est-à-dire 20Y/CC, culture peu abondante de BK.
- Streptomycine : au taux de 1 Y/CC, culture très peu abondante de BK.
- PAS : au taux de 1 Y/CC, culture très peu abondante de BK. au taux de 5 Y/CC, aucune culture de BK.
- Cyclosérine : au taux de 25 Y/CC, aucune culture.
- Trécator : au taux le plus élevé que nous ayons fait (20 Y/CC), culture peu abondante de BK.
- Viocine : au taux le plus élevé que nous ayons fait (10 Y/CC), aucune culture de BK.

On décide alors d'entreprendre le traitement suivant: Viocine (1 gr tous les 2 jours), Diatox (6 comprimés par jour) + 1314 TH (0,75 gr par jour). Ce dernier médicament est arrêté après un mois, car il donne lieu à une intolérance cutanée : bouffissure du visage et eczéma. On le remplace par de la Kanamycine à la dose de 1 gr par jour (50 gr au total).

Fin décembre 59 : état clinique satisfaisant. VS à 8 %. Les radio-tomos ne montrant aucun changement. L'indication était de poursuivre la cure en milieu spécialisé. Malheureusement, le malade s'y refusa et quitta le service à la fin du mois.

Du 1er mars au 7 juillet 60, il fit un nouveau séjour, pendant lequel on reprit une cure de Viocine et de Diatox aux doses déjà indiquées. En mai, il constitua une pleurésie de la base gauche ; la ponction montre un liquide clair, hémorragique. Il reçut alors 30 gr de Didrobipénicilline et fut mis au Cortancyl durant 1 mois, le bilan radiologique de sortie montre :

1/ Des séquelles pleurales assez réduites avec une coupole horizontale surélevée et une bande scissurale.

2/ Toujours à gauche, des cavernes un peu moins grosses.

Après 3 mois de séjour dans sa famille, où il reste sans traitement, il entre à nouveau dans le service pour une période de 7 mois, durant laquelle il reçoit PAS + Viocine + Cyclosérine.

Les images radiologiques ne se modifient en rien. Les cultures sont positives.

Depuis, le malade reste à son domicile, continuant à prendre 3 PAS ascorbique et 6 comprimés de Diatox. Un bilan fait en 1961 ne montrait aucune amélioration de son état. A l'occasion d'une grippe, il est hospitalisé en avril 1962. Des hémoptysies surviennent et la radio montre l'apparition d'une opacité dense du tiers moyen droit. BK + à l'examen direct.Le traitement est à base de streptomycine et de PAS. On conçoit qu'une telle évolution soit désespérante, tant pour le malade que pour le médecin.

OBSERVATION N° 9

M. C.. F... est un mineur retraité, âgé de 58 ans. Il a travaillé 30 ans au fond, dont 5 ans de rocher. Sa silicose est reconnue depuis 1953 par l'expert, qui conclut dans son rapport : "Ce malade est atteint de silicose pulmonaire au stade II-III avec troubles fonctionnels encore peu importants, mais dont l'évolution est régulièrement progressive. L'IPP semble pouvoir être évaluée à 40 %".

En 1957, on note une aggravation des troubles fonctionnels qui motivent une augmentation de l'IPP à 60 %.

Le 9.12.59, le malade est admis dans le service avec une température à 38° et un état semi-comateux. L'interrogatoire de la famille apprend qu'au mois de mars de la même année, un nouveau-né, en contact, est décédé d'une méningite tuberculeuse et qu'une petite fille de 6 ans a présenté une primo-infection simple. Seule la famille proche avait été examinée, mais pas le grand-père.

L'examen clinique ne montre pas de paralysies oculaires. Les réflexes rotuliens ne sont pas obtenus, les achilléens sont faibles. Le cutané plantaire se fait en flexion. Il n'y a pas de troubles de la sensibilité. Le signe de Kernig est négatif. Il n'y a ni céphalées, ni vomissements. Une ponction lombaire donne les résultats suivants :

- Albumine : 1 gr,20
- Sucre : 0 gr,40
- Chlorures : 6 gr,46
- 224 leucocytes, dont 20 % de polynucléaires et 80 % de lymphocytes.

La recherche de BK est négative ; la VS est à 60 %. Le F.O. montre à droite une rétine normale, des vaisseaux normaux, une papille présentant un petit bourrelet du segment nasal et inférieur avec une convexité des vaisseaux.

Les radio-tomos, faites peu après, montrent d'énormes lésions pseudo-tumorales apicales, excavées, bilatérales, avec une dissémination micro-nodulaire sous-jacente et un très gros emphysème des bases.

L'expectoration est positive à l'examen direct et l'examen urinaire a montré la présence de BK sans pyurie. La complication tuberculeuse est admise ; l'IPP est à 100 %. Le traitement comporte par jour 2 gr de streptomycine panthoténique, 500 mg d'INH injectable et des perfusions de PAS avec Hydrocortisone. La streptomycine a été arrêtée à la dose totale de 379 gr; le PAS a été stoppé après 120 perfusions et remplacé par du BPAS buccal ; l'Hydrocortisone n'a été donnée que les 15 premiers jours.

Le 23.6.60, le malade sort contre avis médical. Il pèse alors 68 kg contre 60 à l'entrée, la VS est à 34 %. Le L.C.R. présente encore de grosses anomalies :

- Albumine : 0 gr,60
- Sucre : 0 gr,68
- Chlorures : 6 gr,90

Les cultures de crachats sont négatives pour la première fois. Les radio-tomos ne montrent qu'une légère diminution des cavités. Le traitement donné alors est le suivant : INH (6 comprimés à 0,50), 1 suppositoire de Chaulmosulfone-INH et 3 mesures de BPAS, le tout chaque jour plus 3 injections de streptomycine par semaine.

A l'occasion d'un bilan fait courant novembre 60, les cultures se montrent à nouveau positives et les images radiologiques restent inchangées par rapport à celles de Juin. Le malade refuse de se faire hospitaliser et continue chez lui à s'aggraver, tout en restant pour son entourage une menace permanente. En avril 62, BK +, état général très compromis.

OBSERVATION N° 10

Il s'agit de M. Sa.., malade de 56 ans en retraite, ayant travaillé 30 ans comme mineur de fond.

Antécédents familiaux.

Parents décédés. Sa femme est traitée depuis 1957 pour tuberculose pulmonaire. Une fille âgée de 35 ans a été traitée 3 mois pour primo-infection. Un fils de 25 ans est également atteint de tuberculose pulmonaire et est actuellement en traitement dans un sanatorium.

Antécédents personnels.

Des examens radiologiques systématiques sont faits depuis 1945. Il est reconnu atteint de silicose depuis 1956. C'est une silicose de type B. L'IPP est à 70 % au moment de l'apparition de la complication tuberculeuse.

Histoire de la maladie.

En mars 56, il se sent essoufflé, tousse et crache. Il cesse alors son travail et depuis n'a pas retravaillé, car dès l'année suivante, en 1957, il était en retraite. En Juin, le

médecin du travail découvre une tuberculose chez 3 membres de la famille et chez lui-même. Le malade refuse de se faire hospitaliser et reçoit chez lui :

- 600 comprimés de Rimifon à 0,50
- 1.500 gr de PAS.

En octobre 58, il entre au service. L'état général est un peu altéré, la température est normale, il ne crache pas ; la VS est à 23 %. Nombreux BK à l'examen direct. Les radio-tomos montrent une nodulation à gros grains des 2/3 supérieurs et des masses pseudo-tumorales sous-claviculaires bilatérales. La masse droite est étendue, bi-excavée (plan 4) et bordée vers le sommet de bulles d'emphysème (plan 8). Il reçoit :

- 120 gr de streptomycine,
- 1080 comprimés de Rimifon à 0,50,
- 2.770 gr de PAS.

A la sortie, en avril 59, l'état général est excellent ; la VS à 8 %. L'expectoration est négative depuis le mois de janvier. Les radios montrent peu de changement : une rétraction discrète et un aspect moins franchement excavé à droite.

Le malade est alors transféré au Sanatorium des Mineurs de Velars, où il reste jusqu'en novembre 59. Il reçoit durant le séjour :

- 1.480 C. d'INH à 0,50
- 740 mesures de PAS (8 par jour).

Tous les examens bactériologiques effectués sont négatifs, y compris les cultures ; par contre, la radio ne montre aucun changement. Après 6 mois de traitement, considérant que la poursuite de la cure sanatoriale ne paraît pas devoir annoncer une meilleure stabilisation sur des lésions de silico-tuberculose déjà avancée, le malade est autorisé à quitter l'établissement, avec un traitement d'entretien : INH +BPAS.

En janvier 60, le malade est réadmis dans le service pour la deuxième fois. Il y restera un an. A l'entrée, la VS est à 20 %. Les radio-tomos montrent une aggravation des lésions au niveau du lobe supérieur gauche par extension, densification importante et ramollissement.

Durant cette période, le malade recevra INH + PAS aux doses déjà indiquées, 110 gr de streptomycine et du Diatox à raison de 6 comprimés par jour pendant 9 mois.

A la sortie, en mars 61, la VS est à 22 %; l'expectoration est négative depuis 6 mois, y compris les cultures. Cependant l'état radiologique reste pratiquement inchangé. On conseille au malade de poursuivre pendant 6 mois encore le traitement suivant : Streptomycine (1 gr tous les 2 jours), PAS buccal et Diatox.

En Août 61, l'INH est définitivement arrêtée, l'antibiogramme montrant une résistance totale. Actuellement, les films ne montrent qu'un aspect légèrement moins infiltré de la région sus-hilaire gauche avec caverne persistante. Les crachats sont négatifs, y compris par culture.

Enfin, dans cette même classe de malades (Silicoses à ombres épaisses compliquées de tuberculose excavée), nous comptons 10 décès.

Les lésions silicotiques étaient :

- 1 fois du type A.
- 5 fois du type B.
- 4 fois du type C ou D.

Dans 3 cas, les lésions tuberculeuses se présentaient comme des formes confluentes excavées. Dans 7 cas, il s'agissait de formes pseudo-tumorales excavées. Dans 6 cas, ces lésions étaient bilatérales et occupaient la partie supérieure du poumon, sans que l'on puisse préciser la topographie en raison des remaniements importants du parenchyme. 4 lésions étaient unilatérales et consistaient en des pseudo-tumeurs excavées.

8 malades avaient plus de 55 ans,
2 avaient plus de 50 ans.

Tous ont été traités plus de 2 ans. Ils ont fait au moins 2 séjours supérieurs à un an dans un établissement spécialisé. 5 présentaient une résistance à au moins l'un des antibiotiques majeurs. 3 étaient atteints de coeur pulmonaire chronique. L'un présentait une artérite des membres inférieurs.

Les décès sont imputables :

- dans 1 cas, à une insuffisance respiratoire aiguë,
- dans 4 cas, à une hémoptysie,
- dans 1 cas, à un pyothorax,
- dans 3 cas, à une asystolie irréductible,
- dans 1 cas, à un suicide.

Les délais d'évolution, entre la date de la complication tuberculeuse et celle du décès de ces malades, sont les suivants :

- dans 1 cas, après 16 mois
- dans 2 cas, après 24 mois,
- dans 3 cas, après 28 mois
- dans 3 cas, après 32 mois,
- dans 1 cas, après 6 ans et demi.

Voici l'observation de l'un de ces malades :

OBSERVATION N° 11

M. T.. A.. est un mineur retraité, âgé de 62 ans. Il a travaillé 24 ans au fond. En 1948, il est pensionné à 30 % pour silicose. Ce taux est régulièrement augmenté jusqu'en 1951.

En janvier 56, on découvre des BK à l'expectoration. La complication tuberculeuse est admise et le malade est pensionné à 100 %. Il suit alors une cure sanatoriale durant 21 mois, pendant lesquels il reçoit PAS + INH ; la streptomycine n'est donnée que les trois premiers mois. A la sortie, faite contre avis médical, les crachats contiennent toujours des BK à l'examen direct et les images radiologiques restent celles de l'entrée, à savoir :

1/ Des signes d'emphysème des bases.

2/ A droite, une opacité rétractile de tout le lobe supérieur creusée d'une caverne axillaire (plans 9 et 11) et une nodulation à gros grains de la région moyenne.

3/ A gauche, macro-nodules du lobe supérieur et présence de 2 cavernes sus-hilaires à 6 cm, au parenchyme peu densifié.

Durant l'année 1958, le malade fait un nouveau séjour sanatorial de 2 mois. L'antibiogramme de l'époque montre une diminution de sensibilité à la streptomycine et au PAS. Il reçoit 2.085 gr de PAS et 86 gr d'INH. L'expectoration positive à l'entrée, l'est encore à la sortie. Les radio-tomos montrent une aggravation. Il existe une infiltration massive ulcéro-nodulaire des 3/4 supérieurs des deux champs pulmonaires avec zone de confluence plus marquée dans la partie supéro-axillaire droite. En tomos, on aperçoit des images poly-excavées à droite et une volumineuse caverne du sommet gauche.

L'état général de ce malade se détériore peu à peu. La dyspnée est importante. De plus, loin de sa famille, il s'ennuie. C'est pourquoi il quitte le sanatorium pour entrer au Centre.

A l'entrée, l'expectoration est importante et riche en BK. La VS est à 40 %.

Au bout de 6 mois de traitement, il quitte l'établissement sur sa demande, après avoir reçu 55 gr de streptomycine, alternée avec l'Isorilone. A la sortie, on note un léger amaigrissement. La VS est à 12 % ; l'expectoration égale 30 cc environ. Les BK sont positifs à l'examen direct. Les radio-tomos de l'époque montrent un léger progrès : à droite, une caverne rétractée moins nette ; à gauche, l'une des cavités sus-hilaires n'était plus visible.

Jusqu'en mars 60, le malade demeure chez lui et continue à prendre de l'Isorilone. L'état reste stationnaire. En avril, une augmentation de sa dyspnée l'oblige à une nouvelle

hospitalisation. La température est aux environs de 38°, la VS est à 42 %, l'expectoration supérieure à 45 cc. Les BK sont positifs à l'examen direct.

Les radio-tomos montrent :

1/ A droite, une opacification étendue du lobe supérieur multi-excavée (en particulier, caverne de 4 cm au niveau dans la région axillaire, visible sur le plan 12).

2/ A gauche, les condensations axillaires nettement aggravées par rapport aux films de l'année précédente.

Le traitement donné en fonction de l'antibiogramme est le suivant :

- Streptomycine : 150 gr.
- INH : 500 mg quotidien durant 6 mois, puis Isorilone,
- BPAS : les 6 premiers mois
- Viomycine : 75 grs à la sortie,
- Trécator : 3 comprimés par jour, les 3 derniers mois.

Au départ du service, si l'état général est meilleur (diminution de l'expectoration, reprise de poids), l'état bactériologique et radiologique reste stationnaire : BK + à tous les examens et sur les radios, on remarque à gauche une caverne axillaire de 3 cm sur le plan 13 de croissance progressive. On demande au malade de poursuivre le traitement suivant : Trécator et Viocine.

3 mois plus tard, le malade revient dans le service pour y mourir d'une hémoptysie foudroyante.

-=-=-=-=-=-=-=-

Nous voici au terme de ce chapitre sur les résultats du traitement médical de cinquante silico-tuberculeux. Différents tableaux vont les schématiser. Le Tableau III donne les résultats d'ensemble du traitement médical. Les tableaux IV et V donnent les résultats en chiffres absolus et en pourcentage des bons et mauvais résultats.

Nous verrons enfin dans un dernier tableau les résultats d'ensemble des silico-tuberculoses suivies depuis plus de 5 ans.

-=-=-=-=-=-=-=-

Il faut noter sur le plan pratique qu'aucun de nos mineurs guéris n'a repris le travail, car tous bénéficiaient déjà du régime de la retraite en raison de leur âge.

-=-=-=-=-=-=-=-

SILICOSES A OMBRES FINES : 16 CAS	
Tuberculose non excavée : 4	Tuberculose excavée : 12
Guérison 2	Guérison 2
Amélioration 2	Amélioration 4
Aggravation 0	Aggravation 5
Décès 0	Décès 1
SILICOSES A OMBRES EPAISSES : 34 CAS	
Tuberculose non excavée : 3	Tuberculose excavée : 31
Guérison 1	Guérison 3
Amélioration 1	Amélioration 8
Aggravation 1	Aggravation 10
Décès 0	Décès 10

Tableau 3 : RESULTATS D'ENSEMBLE du TRAITEMENT MEDICAL des SILICO-TUBERCULOSES.

Les Résultats	Nombre de guérisons et pourcentage	Nombre d'améliorations & pourcentage	Nombre de bons résultats et pourcentage
SILICOSES à OMBRES FINES NON ULCEREES : 4	2 (50 %)	2 (50 %)	4 (100 %)
SILICOSES à OMBRES FINES ULCEREES : 12	2 (16,6 %)	4 (33,3 %)	6 (50 %)
RESULTATS pour L'ENSEMBLE des SILICOSES à OMBRES FINES:16	4 (25 %)	6 (37,5 %)	10 (62,5 %)
SILICOSES à OMBRES EPAISSES NON EXCAVEES : 3	1 (33,3 %)	1 (33,3 %)	2 (66,6 %)
SILICOSES à OMBRES EPAISSES EXCAVEES : 31	3 (9,5 %)	8 (25,8 %)	11 (35,4 %)
RESULTATS pour L'ENSEMBLE des SILICOSES à OMBRES EPAISSES : 34	4 (11,7 %)	9 (26,4 %)	13 (38,2 %)

TABLEAU N° 4 : RESULTATS EN CHIFFRES ABSOLUS et en POURCENTAGE des BONS RESULTATS du TRAITEMENT MEDICAL.

Les Résultats	Nombre d'aggravations & pourcentage	Nombre de décès et pourcentage	Nombre de mauvais résultats et pourcentage
SILICOSES à OMBRES FINES NON ULCEREES: 4	0 (0 %)	0 (0 %)	0 (0 %)
SILICOSES à OMBRES FINES ULCEREES : 12	5 (41,6 %)	1 (8,3 %)	6 (49,9 %)
RESULTATS pour l'ENSEMBLE des SILICOSES à OMBRES FINES :16	5 (31,2 %)	1 (6,27 %)	6 (37,4 %)
SILICOSES à OMBRES EPAISSES NON EXCAVEES :3	1 (33,3 %)	0 (0 %)	1 (33,3 %)
SILICOSES à OMBRES EPAISSES EXCAVEES : 31	10 (32,2 %)	10 (32,2 %)	20 (64,4 %)
RESULTATS pour l'ENSEMBLE des SILICOSES à OMBRES EPAISSES : 34	11 (32,3 %)	10 (29,4 %)	21 (61,7 %)

TABLEAU N° 5 : RESULTATS en CHIFFRES ABSOLUS et en POURCENTAGE des MAUVAIS RESULTATS du TRAITEMENT MEDICAL.

Le tableau 6 donne les résultats d'ensemble des silico-tuberculoses suivies depuis plus de 5 ans.

SILICOSES à OMBRES FINES EXCAVEES : 5		SILICOSES A OMBRES EPAISSES EXCAVEES : 8	
Guérison	2	Guérison	1
Amélioration	1	Amélioration	1
Aggravation	2	Aggravation	4
Décès	0	Décès	2

Ces chiffres montrent que les silico-tuberculoses, compliquées de tuberculose excavée, ont, dans la majorité des cas, une évolution désespérante, se traduisant par une aggravation lente ou parfois par un décès brutal.

Le tableau 7 donne les résultats d'ensemble des silicoses compliquées de tuberculose ulcérée.

SILICOSES COMPLIQUEES DE TUBERCULOSE EXCAVEE : 43 CAS	
Guérisons	5
Améliorations	12
Aggravations	15
Décès	11

-=-=-=-=-=-=-

TROISIEME CHAPITRE

INCIDENCES SOCIALES ET FAMILIALES DU TRAITEMENT DE LA SILICO-TUBERCULOSE

Les silico-tuberculeux, non hospitalisés, représentent un risque pour la population et plus particulièrement pour leur famille. Renvoyé chez lui avec une expectoration négative, le malade néglige parfois de suivre son traitement d'entretien, supprimant de lui-même un médicament, surtout le PAS ou réduisant la dose d'un antibiotique, auquel il attribue des troubles particuliers. Il comprend mal la nécessité de se plier quotidiennement à une discipline thérapeutique, alors qu'il se sent en bonne santé. Peu à peu, les bacilles réapparaissent dans les crachats et l'entourage risque ainsi d'être contaminé. Le plus souvent, il s'agit de petits enfants, car les enfants sont mariés, travaillent et ont la plupart du temps une cuti positive, autant de raisons pour ne pas contracter la tuberculose. L'observation n° 9 déjà citée nous donne un exemple de ces contaminations ; nous n'en verrons que le début.

OBSERVATION N° 9

M. C.. F.. est un mineur retraité depuis 1953. Il a 58 ans. Silicotique depuis 53 avec une IPP de 40 %, il est aggravé en 1958 et son taux d'IPP passe à 60 %. En décembre 59, le malade se sent fatigué ; il accuse une température à 38°8/ 38°7. Hospitalisé dans le service, on fait le diagnostic de méningite tuberculeuse.

C'est alors que l'interrogatoire de la famille nous apprend qu'en mars de la même année, un des six petits-enfants, une petite fille de 7 mois vivant au contact du malade, est décédée d'une méningite tuberculeuse et qu'à la même époque, 2 fillettes de 6 ans ont présenté une primo-infection simple. A cette occasion, les parents avaient été examinés, mais pas le grand-père.

-=-=-=-=-=-=-

De tels exemples doivent inciter à protéger les petits enfants en contact par un BCG fait systématiquement à la naissance. De plus, ils forment un argument supplémentaire pour revoir tous les 6 mois les silico-tuberculeux en traitement et pratiquer un bilan radiologique et bactériologique. En outre, compte tenu de l'évolution parfois silencieuse de la complication tuberculeuse, il paraît souhaitable de conseiller la surveillance régulière de tous les mineurs pensionnés pour une silicose sévère.

La difficulté est de faire admettre à ces malades un séjour hospitalier, même s'il ne doit durer que quelques jours. L'hospitalisation a mauvaise presse parmi les silico-tuberculeux. Ils admettent mal d'être soignés en communauté avec de simples tuberculeux, le cotoiement de bacillaires ordinaires leur donne l'impression que le médecin ne semble considérer que le traitement de la tuberculose et néglige la silicose.
M. Cazamian a bien compris le problème, lorsqu'il propose pour le traitement de ces malades des établissements spécialisés. "Une organisation médico-sociale, dit-il, spécialement conçue en fonction de tels malades et comportant 2 services hospitaliers spécialisés, implantés au coeur du bassin minier des Cévennes et réservés aux silico-tuberculeux, a grandement facilité la régularité des traitements, donc la qualité des résultats" (Le Poumon et le Coeur n° 5).

Un mineur hospitalisé, suspect de silicose, ne comprend pas qu'on lui parle de tuberculose. Il sait, en effet, que s'il commence son affection par des lésions d'allure tuberculeuse,il

n'a pas droit à l'indemnisation avant un temps d'épreuve. Tout tient pour l'expert dans la notion de silicose certaine connue antérieurement à la tuberculose. Even le souligne bien, lorsqu'il écrit : "Si, pour le médecin, diagnostiquer une silico-tuberculose, c'est reconnaître l'association silicose et tuberculose, par contre, pour l'expert, c'est affirmer que la tuberculose est une complication de la silicose".

On comprend que certains mineurs, dont la silicose n'a pas été reconnue légalement, hésitent à se faire hospitaliser, pour des lésions qui, à leur avis, ne sont pas de nature tuberculeuse. Ils comprennent mal les distinctions subtiles de l'expert et répugnent à une hospitalisation même brève dans la crainte que ces lésions ne soient pas réparées. En effet, se trouve exclue des textes légaux la tuberculose survenue chez un ouvrier exposé aux poussières, mais dont la silicose est discutable. De nombreux experts souhaitent actuellement que ces formes soient reconnues et réparées. J. BERARD va beaucoup plus loin en admettant qu'un "empoussiérage" même non visible aux rayons X aggrave toujours la tuberculose ; il déclare qu'il faut indemniser la tuberculose sur terrain empoussiéré. Au bénéfice du doute, l'expert doit pouvoir expliquer la loi avec largesse, et les pensionner tous, d'autant plus que même si l'on ne voit pas de poussières avant l'éclosion de la tuberculose, il peut en survenir ensuite. Il est du devoir du médecin de juger ainsi" (J. Fr. Med. Chi. Thir. 10, 442, 445, 1956).

Si les législateurs étrangers admettent plus facilement qu'en France le diagnostic de complication tuberculeuse de la silicose et n'en donnent pas une définition aussi rigoureuse, il ne faut pas oublier qu'à l'étranger, la réparation de la silico-tuberculose est souvent moins généreuse, financièrement parlant, que celle qui est octroyée en France.

QUATRIEME CHAPITRE

CONCLUSIONS THERAPEUTIQUES ET PRONOSTIQUES de la SILICO-TUBERCULOSE

En reprenant l'analyse des bons résultats du traitement médical, nous constatons que l'évolution favorable des silicoses à ombres fines, compliquées de tuberculose, est le plus souvent obtenue au cours de la 1ère année, s'il s'agit de tuberculose non excavée et au cours de la 2ème année, s'il s'agit de tuberculose excavée. Dans les silicoses à ombres épaisses, les guérisons sont plus rares et plus tardives : dans le cours de la 2ème année pour les tuberculoses non cavitaires, de la 3ème année pour les tuberculoses cavitaires.

Dans notre série, le traitement médical a été la règle, en raison des contre-indications propres à notre recrutement, soit locales (extension des lésions, insuffisance respiratoire), soit générales (âge avancé, état général déficient). Mais on pourrait discuter la chirurgie dans le cas-non rencontré par nous - d'un mineur jeune, atteint d'une tuberculose excavée très localisée, compliquant une silicose à ombres fines sans perturbations fonctionnelles importantes. Pour Gernez-Rieux, les indications chirurgicales de choix dans les tuberculoses localisées sur des silicoses à ombres fines, sont les suivantes :

1/ Les masses uniques excavées,
2/ Les masses uniques non excavées,
3/ Les lésions condensantes ulcérées.

Ces formes, pense-t-il, sont à opérer après 6 mois de traitement médical, si l'état pulmonaire reste stationnaire ou s'aggrave.

Il reste les indications chirurgicales de nécessité et de sauvetage. Ces indications s'appliquent aux cas suivants :

1/ Les formes pseudo-tumorales, quand la tuberculose est unilatérale.

2/ Les lésions tuberculeuses anciennes, résistant à une longue thérapeutique médicale.

3/ Les lésions tuberculeuses résistant à un ou plusieurs antibiotiques.

Enfin, les hémoptysies constituent théoriquement une indication d'urgence, si elles sont abondantes et répétées.

Les contre-indications au traitement chirurgical sont nombreuses. Pour Gernez-Rieux, les principales sont les suivantes :

1/ Age (plus de 50 ans),
2/ Le mauvais état général,
3/ Les formes diffuses de la silico-tuberculose,
4/ Des épreuves fonctionnelles mauvaises : CV inférieur à 2 L,5, VEMS inférieur à 1 L,5.
5/ Les formes avec insuffisance droite (Razemon et Coll. Le Poumon et le Coeur, juin 1954).

Devant ces contre-indications, il est indiqué de poursuivre indéfiniment le traitement médical qui semble la seule chance de guérison. Dans les formes cavitaires, la durée de traitement sera de 18 mois, même si , dans les premiers mois, l'image ne semble absolument pas modifiée.

Il importe de signaler la gravité particulière de ces silicoses à ombres épaisses excavées ; c'est à ces formes que sont imputables la presque totalité de nos décès.

La bilatéralité des lésions tuberculeuses comporte un très mauvais pronostic, d'autant plus qu'elle n'est pas toujours évidente. En général, il est vraisemblable de penser que cette bilatéralité est le témoin d'un dépistage tardif, qui n'aura pas permis de traiter le malade à la phase de curabilité maxima.

En effet, tous les auteurs sont d'accord pour affirmer que la précocité et la qualité du traitement d'attaque sont les facteurs les plus déterminants de la réussite thérapeutique et il est important d'en fixer maintenant les modalités essentielles et idéales.

L'association triple comprend le panthoténate de Streptomycine, le PAS en perfusion, l'INH à des doses quotidiennes de 5 à 10 mg/kg. Elle aboutit généralement en quelques mois, parfois en quelques semaines, à une stabilisation, puis à une amélioration des lésions, avec le rétablissement d'un état clinique satisfaisant et une négativation de l'expectoration. La surveillance régulière du traitement, son adaptation à chaque malade et plus précisément la nécessité de perfusions journalières impliquent l'hospitalisation du malade dans un service spécialisé.

Traiter un malade à domicile, c'est lui enlever une bonne partie de ses chances de guérison et favoriser la dissémination du BK. Bien que réduites à 3 grands antibiotiques, la médication antituberculeuse demande certaines précautions d'application. Une erreur thérapeutique initiale peut favoriser l'apparition de résistance aux antibiotiques majeurs et compromettre parfois définitivement la guérison. C'est ainsi que sur 17 malades qui se sont aggravés et 11 qui sont décédés, 8 concernaient des observations, où l'on trouvait à l'origine un traitement notoirement insuffisant et mal fait. Les erreurs les plus fréquemment rencontrées sont les suivantes : streptomycine données à de petites doses (1 gr 2 fois par semaine), antibiotiques nouveaux (TH 1314, Viocine..) prescrits sans association avec un antibiotique majeur, etc...

L'observation n° 12 nous donne un exemple de ces erreurs thérapeutiques influençant gravement le devenir de ces malades.

OBSERVATION N° 12

M. G.. M.. est un mineur retraité, âgé de 63 ans. Il présente une silicose macro-nodulaire, type A dont le taux passe de 40 % en 1954 à 80 % en 1955.

En octobre 58, on découvre une expectoration positive; les radio-tomos montrent, en plus des images silicotiques, une caverne du lobe supérieur gauche de 7 cm,5 sur 5,5 à coque assez mince.

Il est hospitalisé du 23.1.59 au 27.7.59 et reçoit 95 gr de Streptomycine et 46 flacons de PAS, contenant les doses habituelles de Rimifon. A la sortie, les BK sont positifs à l'homogénéisation. La caverne décrite mesure 4 cm,5/1,5. Chez lui, le malade fatigué cesse le traitement par lassitude.

Il est réadmis dans le service du 19.9.59 au 12.3.60. Un antibiogramme donne les résultats suivants : sensible à la streptomycine, résistant à l'INH ; le PAS est impossible à titrer (pousse difficile). La caverne de coque plus épaisse mesure 7 cm/3,5. Le malade reçoit 18 gr de Streptomycine; 18 flacons de PAS, 15 gr de Viomycine et 46 gr de Kanamycine. On lui donne du 1314 par petites cures. L'expectoration demeure bacillifère. Les radio-tomos montrent une caverne inchangée.

Pour des convenances personnelles, le malade quitte le service et ne prend plus que de l'INH. Il est réadmis le 12.9.61 à la suite de petites hémoptysies. Les BK sont alors partiellement résistants à la streptomycine et totalement à l'INH. Ils sont sensibles au PAS. Les clichés montrent une énorme caverne de 9 cm/5. On donne Cyclosérine et PAS buccal.

Le 18 mars de cette même année, l'évolution est grave. Il existe une nouvelle caverne du lobe supérieur droit, mesurant 5 cm/4. La caverne gauche paraît stationnaire. Le pronostic est fatal à brève échéance.

-=-=-=-=-=-=-

De la lecture de cette observation, plusieurs erreurs thérapeutiques se dégagent :

1/ Le traitement initial est mis en route 3 mois après le diagnostic.

2/ Le premier séjour hospitalier est trop court. Le malade quitte le service avec une expectoration bacillifère.

3/ A domicile, le malade ne prend que de l'INH, auquel il est résistant.

4/ Le 2ème séjour est encore trop court. A la sortie, il y a toujours des BK dans l'expectoration.

Quand le malade quitte le service après un séjour moyen de 8 mois, on poursuit l'association triple quelques mois encore sous la forme : streptomycine (3 gr par semaine), PAS buccal (15 gr par jour) et INH à la dose quotidienne moyenne de 500 mg. Puis, on arrête la streptomycine et l'association double (PAS + INH) est poursuivie de 1 an à 3 ans et parfois plus selon l'évolution des lésions et selon le type. Trois examens fondamentaux permettent d'en apprécier l'efficacité:

- la courbe de VS.
- l'examen direct et après homogénéisation, la culture des BK. Les cultures sont faites sur les crachats de plusieurs jours et en plusieurs nombres.
- Enfin, et surtout, la sensibilité de la souche aux antibiotiques.

Tous les trois mois au début, puis tous les six mois, des clichés tomographiques viendront matérialiser les progrès de la guérison. Insistons ici sur la nécessité d'utiliser chaque fois les mêmes constantes pour la prise des images.

Ainsi au fur et à mesure des bilans, le traitement sera légèrement modifié :

- soit en fonction d'une intolérance à l'une des médications :
  - . accident cutané de la streptomycine : 1 cas ;
  - . accidents vestibulaires surtout qui imposent un arrêt du traitement : 5 cas ;
  - . accidents digestifs du PAS, que l'on combat assez facilement par l'adjonction à la perfusion d'atropine : 5 cas.

. accidents neurologiques mineurs avec l'INH : 3 cas, traités avec succès par la vitamine B6 (500 mg/Jour).

- soit par l'établissement d'une résistance acquise ou initiale aux antibiotiques majeurs et c'est alors que l'on fera appel aux nouvelles drogues récemment introduites en thérapeutique : Cyclosérine, 1314 TH, Viomycine et Kanamycine.

Mais ces médicaments n'ont pas l'efficacité de l'INH et sont notoirement plus toxiques. En aucun cas, ils ne devront être employés sans être associés à la Streptomycine ou à l'INH, comme le rappelle M. BROUET, dans un article de la Presse Médicale (691, 24.1.61, 15).

En aucun cas, dans les premiers mois de la maladie,il ne faudra changer de médication, même devant l'amorce d'une moindre sensibilité. C'est surtout les résultats cliniques, radiologiques et bactériologiques, envisagés avec un recul d'au moins 8 mois qui décideront de l'arrêt d'un médicament majeur."Ces médicaments, rapporte E. BERNARD, ne servent bien qu'une fois, la première". Il convient donc de les prescrire avec une certaine rigueur et d'en laisser ce soin au spécialiste.

Après avoir envisagé les échecs du traitement, dus à un manque de discernement dans la prescription, il faut envisager les échecs tenant au malade. Le silicotique tuberculeux, en retraite, a tout à loisir la possibilité de lire dans la presse que la tuberculose est devenue une maladie bénigne et qu'elle peut être soignée à domicile dans les conditions les plus simples. Il répugne à entrer dans un sanatorium, souvent éloigné de son domicile, où il se sentira étranger et insiste près de son médecin pour ne pas y entrer ; trop souvent le médecin se range à son avis. C'est pourquoi, il faut souhaiter en France l'installation de maisons spécialisées destinées aux mineurs silicotiques tuberculeux à l'exemple des services hospitaliers de Rochebelle ou de la grande Combe (Balmes et Cazamian).

Même si le malade se décide à se faire hospitaliser, il n'est pas rare de le voir sortir, dès que le printemps apparaît. Souvent, il arrêtera de prendre ses médicaments par insouciance, crainte ou indiscipline collective. Enfin, la cure de repos est rarement bien observée.

Enfin, dans les causes d'échecs, il y a celles qui tiennent au terrain. L'alcoolisme est incriminé au premier plan. Une bonne moitié de nos silico-tuberculeux sont des alcooliques notoires et souvent ce sont eux qui présentent une intolérance au traitement. L'âge avancé ensuite, qui amène avec lui le cortège habituel des déchéances viscérales. Le fait enfin que les trois-quarts de nos malades sont des Polonais et comprennent mal les explications qu'on leur donne sur la marche de leur maladie.

Après les causes d'échecs dues au terrain, à l'indiscipline du malade et aux traitements mal faits, il reste plus rarement les causes dues au retard dans le diagnostic et dans la mise en train du traitement. Les mineurs en activité sont passés chaque année au camion de dépistage radiologique ; on pourrait souhaiter qu'ils le soient deux fois par an. D'autre part, la sanction du dépistage n'est pas immédiate. Quant aux mineurs en retraite, ile ne sont examinés que s'ilsle veulent bien. Cet examen devrait être obligatoire, d'autant plus que c'est à partir de 55 ans que l'on compte le plus de silico-tuberculeux. Le dépistage radiographique n'est pas tout, puisque 45 % de nos malades ont été reconnus tuberculeux à l'occasion d'un épisode morbide. C'est alors au médecin-traitant de persuader le malade de la gravité de sa maladie et de la nécessité d'une hospitalisation rapide. Qu'il s'agisse d'ailleurs de silico-tuberculeux dépistés systématiquement ou diagnostiqués par le médecin, trop de temps s'écoule entre l'heure du diagnostic et la mise en route d'un traitement rationnel. La moyenne oscille entre 1 et 3 mois. Cela fait beaucoup.

Pour réduire la gravité de la silico-tuberculose confirmée. On a tendance actuellement à mettre en cours le traitement antibacillaire classique, soit en présence de silicoses, dont les images radiologiques font évoquer la possibilité d'une greffe tuberculeuse, mais sans preuve bactériologique, soit de silicoses dont l'aggravation radiologique est rapide ; bon nombre d'auteurs les attribuent en effet à l'intervention d'un facteur tuberculeux. Le recul manque pour savoir si ces formes traitées par l'antibiotique classique se révèleront néanmoins tuberculeuses un jour. D'autre part, il est ennuyeux de mettre en route un traitement long et pénible chez un malade qui peut-être n'en a pas besoin.

-=-=-=-=-=-=-=-

C O N C L U S I O N S

1/ Notre travail porte sur 50 observations de silico-tuberculose observées essentiellement chez les Houilleurs du Bassin Minier de Montceau-les-Mines. Plus de la moitié ont été suivis au moins 3 ans.

Les modalités du traitement ont été précisées et les résultats appréciés en fonction du caractère radiologique de la silicose et de la tuberculose.

2/ Dans les 7 cas de silicose, compliquée de tuberculose non excavée, on a observé 6 bons résultats et 1 seul échec.

Dans les 43 cas de silicose, compliquée de tuberculose excavée, on a enregistré 16 bons résultats et 27 échecs, dont 11 décès.

Les résultats sont meilleurs, quand le fond silicotique est à ombres fines. Les formes les plus défavorables sont évidemment les silicoses à ombres épaisses compliquées de tuberculose excavée.

3/ Les risques de contagion pour l'entourage et les difficultés psychologiques inhérentes aux mineurs ont été précisés.

4/ L'étude des causes d'échecs fait ressortir la nécessité d'une chimiothérapie correcte en milieu spécialisé. Il semble que la chimioprophylaxie des silicoses évolutives sans BK soit susceptible de diminuer la gravité de la silico-tuberculose confirmée.

Le Président de la Thèse,
Professeur L. ROCHE

Vu : le Doyen,
H. HERMANN.

Vu et permis d'imprimer
Lyon, le 16 Mai 1962
Le Recteur, Président du
Conseil de l'Université,
P. LOUIS.

B I B L I O G R A P H I E

1. AMSLER

L'apparition de la tuberculose pulmonaire dans 150 cas de silicose.

Revue de la tuberculose 1957, 21.

2. APPELMAN

Stoplongen met tuberculose by arbeiders

Nederlandse steenkolenmiger. Thès Utrecht 1953.

3. BALDI

Etat, en 1950, des 463 silicoses déclarées de 1943 à 1947.

La medecina del lavoro ; vol. 43, n° 2, avril 1952.

4. BALMES et CAZAMIAN

Traitement de la silico-tuberculose.

Semaine des Hôpitaux, Décembre 1959.

5. BALMES et CAZAMIAN

Le traitement de la complication tuberculeuse de la silicose du houilleur par les associations thérapeutiques

Le Poumon et le Coeur, n° 5, 1960.

6. BERARD, MARTIN, ODE et ROCHE

Le pronostic de la silico-tuberculose.

Semaine des Hôpitaux, Février 1959.

7. BEDHOMME

Résultats éloignés du traitement médical de la pneumoconio-tuberculose des mineurs de charbon.

Thèse Lille 1960.

8. BOGENMANN

La tuberculose sur terrain empoussiéré.

Thèse Lyon, 1956.

9. BONNIOT

De l'exérèse chirurgical pour silico-tuberculose.
Lyon Chirurgical, 1951.

10. BOSSELI A., LUSARDI C.

La terapia con streptomicinia e acido paramino salicilico della tuberculosi activa ed aperta associata alla sili co pulmonare.

Med. del Lavoro. 1950/41.

11. BRUN et COMBEY

Silico-tuberculose et tuberculose pulmonaire conglomérative des empoussiérés.

Rev. du Praticien. Janvier 1958.

12. BRUN J. et COMBEY P.

Silico-tuberculose et tuberculose des empoussiérés.

Rev. du Praticien, Avril 1958.

13. CHAMBAUD J.P.

Intérêt en milieu sanatorial des études de sensibilité du BK aux agents antituberculeux.

Thèse Lyon, 1958.

14. COCHRANE A.L.

Tuberculosis and coal worker's pneumoconiosis.

Dis. of the chest 1953, 24.

15. COHEN A., C. OLINSKI

Streptomycine in silico-tuberculose.

Dis. of the chest 1953, 24.

16 COURTOIS R.

La chimiothérapie dans la tuberculose cavitaire des houilleurs coniotiques.

Act. Tub. Belg. 1956.

17. COURTOIS R., VANROUX R., COURTOIS L.M.A.

Tuberculo-pneumoconiose des houilleurs traités par la triple association : Streptomycine, INH et PAS.

Act. Tub. Belg. 1956.

18. COURTOIS R.

La tuberculo-pneumoconiose des houilleurs.

Thèse Charleroi, 1935.

19. DEBEAUMONT M.

La silico-tuberculose.

Thèse Lille 1948.

20. DESPIERRES, GALY et VIALLIER.

Silicose tumorale unilatérale et bacilles acido-R chromogènes atypiques.

Revue de Tuberculose et de pneumologie. Tome 23, (Février-Mars 1959).

21. DEJARDIN L.

Un nouveau problème social : le traitement de la silico-tuberculo-pneumoconiose.

Bulletin Social des Industries, 1957, 29.

22. DUNNER L.

Zur differential diagnose und therapie der Tuberkulose bei pneumoconiose.

Tub. Arz. 11, 1957.

23. EVERS R.H.

Récent experience in the treatment of silico-tuberculosis.

Diseases of the chest. 32, 1957.

24. FLECHTER C.M.

Pneumoconiosis of coal miners.

Brit. Med. Jour. 29, 1948.

25. FOURNIER P.

Contribution à l'étude des pneumoconioses des mineurs de charbon.

Thèse Lille, 1955.

26. GALY P.

Silico-tuberculose et tuberculo-pneumoconiose.

Archives des maladies professionnelles 14, 1953.

27. GAUTHIER C.

Traitement chirurgical de la tuberculose pulmonaire associée aux pneumoconioses du mineur de charbon.

Thèse Lille, 1959.

28. GERNEZ-RIEUX, VOISIN C.

Tuberculose et pneumoconioses des houilleurs.

Extrait des Actes sur la 11ème réunion des Journées Médicales Triestines. Septembre 1958.

29. GERNEZ-RIEUX, MARCHAND, MOUNIER-KUHN, POLICARD, L, ROCHE

Broncho-pneumopathies professionnelles.

Masson, 1961.

30. GORDON B.

Treat. of chronic pulmonaries tuberculosis complincating silicosis.

J.A.M.A. 148, 1952.

31. HANAULT A. et ROCHE L.

Traitement des pneumoconio-tuberculoses.

Presse Médicale 1950, 58.

32. HOFFSTER E.

Traitement de la silico-tuberculose.

Zentralblatt für Arbeit medizin und Arbeitschutz, Bein, 3, 1956.

33. IZAR G.

Sulla dignosi della silicotuberculosis.

Atti del convogno internationale de med. del Lavoro, Milano, 1950.

34. LAMBIN, P., VAN MECHELEN

Le traitement de la silico-tuberculose et de ses complications.

Bull. Ins. Hyg. Mines de la Hasselt, n° 73, 1950.

35. MIALL W., OLDHAM P.D. et COCHRANE A.

The treatment of complicated pneumoconiosis with izoniazid.

Brit. Jour. Ind. Med. 11, 1954.

36. MOREAU F., REGINSTER A., NONORE D.

La triple association en cure prolongée et continue. Etude de 45 cas.

Act. Tub. Belg. 47.

37. NADIRAS N., SCHOULLER A. et le BERRE

Résultats du traitement médico-chirurgical d'exérèse chez 33 mineurs pneumoconiotiques atteints de tuberculose.

Société de Pathologie thoracique du nord de la France, 27 avril 1958, Lille Médical Mai 1955.

38. NADIRAS N., DIEU, MICHOT, BATIQUE

Fréquence de la tuberculose pulmonaire ouverte dans les mines.

Rev. Med. Min. 1948.

39. NIZINSKI S.

Value Of ACTH in the treatment of silicosis and silicosi and silico-tuberculo-pneumoconiosis.

Gruslika, 26, 1958.

40. PLANQUES J et BOLINELLI R.

Silicose et tuberculose.

Sem. Hôp. Paris, 33, 1957.

41. POLICARD A.

Silicose et tuberculose pulmonaire.

J. Med. de France, 37, 1946.

42. PRIGNOT J.

La tuberculose des Houilleurs.

Ed^{t} Ars, Bruxelles, 1959.

43. REGINSTER A.

La silico-tuberculo-pneumoconiose, son diagnostic et son traitement.

Rev. Med. Liège, 11, 1956.

44. ROCHE L.

Le traitement de la silicose et de la silico-tuberculo-pneumoconiose.

Atti del convegno internationa. Med. Lavoro Milano.1950.

45. ROCHE L.

Le diagnostic de la silico-tuberculose.

Arch. Mal. Pro. 8, 1947, p. 21.

46. ROCHE L.

Les fausses tuberculoses dues à une silicose professionnelle .

Rev. Pra. 1953, p. 346.

47. RIST N.

Notions nouvelles sur la résistance aux médications anti-tuberculeuses.

Rev. Pra. Janvier 1957.

48 - SADOUL, DUSAPIN

L'expertise de la silicose pulmonaire.

Masson, 1959.

49. SANDER O.A.

Tuberculosis and ist relation to silicosis.

Ind. Med. Chicago, 1938.

50. SCAFFNER et PECQUEUR

La collapsothérapie dans la silico-tuberculose.

Concours Médical, Janvier 1948.

51. SCAFFNER, FOUBERT

La silico-tuberculose dans la région minière de Lens et de ses environs. Etude statistique.

Lille médical, Janvier 1960.

52. SCHWEITZER A.

La silico-tuberculose.

Thèse Strasbourg, 1956.

53. STAINER F.

Prednisolone y bacteriostaticos en el tratamento de la silico-tuberculo-pneumoconiosis

Rev. Med. Tub. 1957, 18.

54. TORRIGIA. FODDAI

Possibilito terapeutiche attuali nel trattamento dell' associazionato silico-tuberculo-pneumoconiosis.

Ann. Villagio sanatoriale Sendalo 2, 1954.

55. THOMAS A.

A propos de la silico-tuberculose.

Entretiens cliniques du Centre médical de Beauregard. Liège 1954.

56. VAN MECHELEN

Thearie der Silikotuberkulose in Belgien.

Souderband 3 der Beitr. Silikose Forsch. 1955.

-=-=-=-=-=-=-

TABLE DES MATIERES

Pages

INTRODUCTION 1

CHAPITRE 1 -

- Recrutement et caractéristiques de notre collectivité 4

CHAPITRE 2 -

- Modalités et résultats du traitement médical 11

CHAPITRE 3 -

- Incidences sociales et familiales du traitement de la silico-tuberculose 41

CHAPITRE 4 -

- Conclusions thérapeutiques et pronostiques de la silico-tuberculose 44

LES CONCLUSIONS 52

BIBLIOGRAPHIE 53

HECEY - LYON.